

~~BB-n-49.~~

D. n. 32.



BB-1000
T

DANIELIS CLERICI

Med. Doct.

HISTORIA

NATURALIS ET MEDICA
LATORUM LUMBRICORUM.

intra HOMINEM & alia ANIMALIA, Nascentium,

Ex VARIIS AUCTORIBUS & Propriis Observationibus.

Accessit, horum occasione,

De CETERIS quoque HOMINUM VERMIBUS, *tum*
de omnium ORIGINE, tandemque de REMEDIIS
quibus pelli possint, DISQUISITIO.

Cum Variis Figuris.



GENEVE.

Apud FRATRES DE TOURNES.

M. DCCXV.

DANIELS CLEVER

1888

HISTORIA

NATURALIS ET MEDICA

LATORUM LIBRARIORUM

IN AMERICA

PER ANTONIO DE

ESTERIO HOMINIS

ET ALII

DISPOSITIO

B-10

LIBRARIIS DE TONNES

1888



PRÆFATIO.



Vidissimè nuper, *Candide Lector*, Viri Clarissimi Antonii Vallisnerii, Medicinæ Theoricæ, Patavii, Professoris Primarii, longè Celeberrimi, de *Animantium Cerebris*, ut vulgò creditum est, *lapidescentibus*, nec non de *Vermium humani corporis Generatione*, Dissertationes duas perlegi. Harum verò priori,

qua nempe planissimè demonstratur massam illam, filicis speciem induentem, intra Boum quorundam calvariam repertam, cerebri loco non fuisse, sed ipsi subjacenti depressoque incubuisse, non est ut nunc immorer. Sed enim Physicis, Medicisque, non possum quin gratuler de relecto & discusso, Solertissimi Viri operâ, gravi errore, quo aliquando invalescente, actum erat de Cerebri primatu, omnium ferè, omnis ævi Physicorum scriptis hætenus asserto. *Jovem Lapidem*, Divûm Patrem, atque Hominum Regem, colebant olim; quid si Microcosmo *Rex* hodie *lapideus*, ut, Ranis quondam *Æsopiis*, *ligneus*, datus fuerit? Si Bovis, ceterà sani, & sensuum, ut aiunt, munia omnia obeuntis, totum Cerebrum lapidescere potuit, quidni & Homini, cujus cor-

pus è pari propemodum luto fictum est, similibusve constat organis, tale quid accidere possit? Si autem accidat, cum in silice animam nemo locare, vel è saxo spirituum fontem derivare auset, ubi mentis (sicubi ipsa habitare dici possit) domicilium quærendum, aut unde sensus motûsve animalis principium petendum est? An Spinalis Medulla, an Cor, secundum Veterum quorundam dudum explosam sententiam, an viscus quodpiam aliud, Cerebri vicem supplebunt, vel quidquid Cerebro acceptum referebamus præstitura sunt? Hoc ut credam vix adduci possum. Sed non est ut, super hac re, solliciti diutius simus, frustraue ingenium nostrum torqueamus; quandoquidem, feliciori eventu, salva res est, Cerebroque, spondente Vallisnerio, suus stat honos, ut invictis ab ipso conficitur argumentis. Plura doceri cupiens consulat Auctorem nostrum, ad cujus alteram Dissertationem venio, in qua de *Lumbricis* agitur, nec leviores, circa eorum naturam & originem Medicorum errores castigantur, ut inferiùs exponenda attendenti continuò liquebit.

Lumbricorum latorum, seu *planorum*, simulque *longissimorum*, genus quodpiam primi indicarunt Græci Scriptores, *Ταινία* eos (ut à Latinis etiam *Tænia*, ob similitudinem cum tænia, seu fasciola, linea, dicti sunt) vocantes. Arabes verò, Græcis ætate posteriores, Vermem, *latum* quidem, sed simul *brevem*, descripserunt, quem, à forma, *Cucurbitinum*, quòd *Cucurbitæ* semen referat, appellarunt. De hoc lumbrico mentionem quoque fecerunt primi Arabum interpretes, proximèque eos secuti Medici nonnulli; imò hujusmodi breves latique vermes, *catenatim* sibi invicem, longa interdum serie, *adhærescere*, ita ut *unum* duntaxat prælongum vermem, non
multos,

multos, eos esse, primo intuitu, nemo non credat, porro observarunt.

An Arabum vermis iste, specie, non reipsa, unus, cum verme à Græcis memorato idem sit, an diversus, quæri potest? Diversum quidem esse dixerit quicumque Arabum hunc vermem brevem fuisse, Græcorum verò prælongum, secum reputaverit. Sed cùm reperiantur etiamnum Viri Docti qui breves illos Cucurbitinos, *catenatim junctos*, præ oculis habentes, hac unitatis specie decepti, unum eos animal esse putent, Græcos ipsos apparentem eandem unitatem in errorem quoque induxisse non abs re quis forsan suspicabitur, ut pluribus posthac docebimus. Verùm, ut demus Græcorum vermem illum longissimum, *Teniam* dictum, à *Cucurbitinis* Arabum diversum revera fuisse, & reipsa etiamnum existere, quæri secundò debet, quid igitur Cucurbitinis istis factum fuerit, aut in quo, à duobus fermè sæculis, ita delituerint angulo, ut inter res illas, quondam existentes, nunc deperditas, de quibus Pancirollus, recenseri jure potuerint? Facilis quorundam, nec parvi nominis, Medicorum responsio, merum vermes istos Arabum fuisse figmentum, vel saltem prælongi memorati lumbrici fragmenta, ova, aut excrementa. Utinam verò, ut in Medicorum illorum libris de vermiculis iisdem conclamatum videtur, sic reipsa perniciosum genus periisset! At eadem ejus sors fuit quæ servorum olim fugitivorum, qui, vel ab ipsis præconibus, nomina eorum per compita proclamantibus, indiciaque omnia proferentibus, etiam obversantes, agniti interdum non fuerunt. Superfuit utique, ac ægris molesti esse pergunt Arabum Cucurbitini, à Medicis quidem permultis hætenus

§ 3 ignorati,

ignorati, vel pèssimè descripti, à Clarissimo verò Vallisnerio ita manifestò nuper ostensi, ut quicumque eximium ejus de Vermium Origine Opus legerit, rem, opinor, in dubium revocare non possit.

Ignorationis autem ita diutinæ, ac fermè universalis, causas si inquiremus, duas præcipuè inveniemus, quarum prima fuerit recentiorum Scriptorum præjudicata opinio illa qua Cucurbitinorum adunatorum catenam pro uno soloque verme, ut modò dicebam, habuerunt, unumque quodpiam continuumve corpus esse crediderunt. Hac nempe opinione imbuti, vermes istos à se invicem solvere, quod, facili operâ, docente Vallisnerio, fieri potest, nunquam aggressi sunt, imò de iis solvendis ne cogitarunt quidem; & quos solutos fortè conspexerunt prælongi illius Græcorum vermibus partum esse, Græcis ipsis fidem adhibentes, putarunt. Altera accessit causa insecti hujusce raritas, de qua distinctiùs infra. *Teretes* quidem lumbrici nemini non noti sunt, quia, ab ægris quotidie excreti, omnium oculis obversantur; at *Cucurbitini*, ut & aliud latorum lumbricorum genus, de quo inferiùs, tam rarò apparent ut Medicorum plurimi vel nunquam, vel semel tantùm, iterumve, per totam eos videre possint vitam. Nihil mirum igitur si ignotiores sint, nihil mirum si, quantum ad ipsos, ea omnia tentata non fuerint quæ super sæpius visis tentantur, ut eorum natura penitus cognosceretur. Ad me quod attinet, spatio quadraginta ampliùs annorum, quo Medicam artem hætenus exercui, nunquam Cucurbitinos istos, ab aliquo excretos, vidisse ingenuè fateor, donec tandem eorum inspiciendorum copiam nuper casus mihi primùm fecerit; commodùm autem in manus meas, eodem tempore,

tempore, inciderat laudatum Clarissimi Vallisnerii Opus. Hac itaque occasione usus, quæcunque ab Auctore nostro de vermibus Cucurbitini forma & natura, nec non de mutua plurium hujusmodi vermium adhæsione, facillique eorundem à se invicem, si levis manûs labor adhibeatur, divulsione, dicta sunt, verissima esse deprehendi.

A Medicis Arabibus, eorumque aliquot interpretibus, aut sectatoribus, vermes Cucurbitinos primùm indicatos fuisse, mutuamque vermium istorum, interdum contingentem, connexionem observatam esse dixi; eorum verò nullus qua ratione hæc fieret exposuit, aut exponere tentavit, si quosdam excipias qui eam humoris cujuscumque tenacis ope peragere scripserunt. Sed quod istis intentatum vel ignotum fuit solers Vallisnerii aperuit industria, Cucurbitinorum corporis partes, cum exteriores tum interiores, graphicè anatomicèque describens, easque speciatim designans quibus mutua ista eorum adhæsio perficitur, ita ut, quod ad insecti hujusce perfectam notitiam spectat, nihil aliis porrò investigandum reliquerit Vir Clarissimus.

Eximiam verò ejus, super hoc argumento, Dissertationem legisse quàm mihi utile volupèque fuerit, hujus Præfationis initio, jam testatus sum. Cum igitur Cucurbitinorum accuratissima ista descriptio animo obversaretur, alterumque latorum lumbricorum genus, à me sæpius inspectum, Viro eidem Solertissimo intactum esse viderem, qua hoc ratione penitus mihi, aliisque, innotescere posset mecum agitare cœpi; ac primò quidem Auctores qui de eo scripserunt sedulò evolvi. Verùm, quamcunque hîc adhibuerim diligentiam, nihil, quod Vallisnerii sciret *ἀνρίβειαν*, reperire potui.

Quid

Quid itaque faciendum mihi fuit? Ex Auctoribus istis quæ meliora mihi videbantur primùm excerpenda, tum incerta, aut ficta, quæ oppidò multa fuerunt, à certis verisque cautè discernenda, ac tandem ex propria penu, si quæ suppeterent, quæ aliis deerant supplenda esse duxi.

At cùm animadverterem qualiacunque ista, à me chartis illinenda, paucis aliquot schedis, & quæ justum voluminis modum nequaquam attingerent, contineri posse, ac jejuna admodum Dissertatio videretur, mancaque etiam quadantenus, quippe quæ circa alterum hoc latorum vermium genus duntaxat versaretur, de ea augenda ornandaque protinus cogitavi. Unde autem ornamentum hoc, auctariumve, peterem nisi ex laudati Vallisnerii super affini argumento scriptis doctissimis, ex quibus ea pariter exciperem quæ antè memoratis Cucurbitinis perfectè cognoscendis inservire possent; ita ut, ea ratione, Latorum Lumbricorum utrumque genus jam comprehenderet Disquisitio mea. Difficile verò factu mihi hoc visum est. Si enim ex ipsius Opere omnia notatu digna petere in animo esset, totum utique istud describendum fuisse non ignorabam. At tantum mihi licere alienum in Scriptum, surperstite etiamnum, & qui Nestoreos vivat annos digno, Auctore, non existimabam; eoque minùs quòd rudi mea interpretatione latina, quæ, venusto suo Italico idiomate, eleganter scripsit Vir Clarissimus, genuino lepore spoliassè videri possem. Hac igitur difficultate ut me quadantenus expedirem, & si peccandum esset, levius saltem peccarem, mediâ viâ insistendum ratus, non quidem omnia, sed quæ præcipua, super hoc argumento, habet noster, Italicè nescientibus, vel ejus libro carentibus, rudis.

rudis, dum fidus, quantum in me fuerit, interpretes, summam exponere decrevi. Ignoscet, spero, pro ea qua est humanitate, Nobilis auctor inventis ab ipso liberè utenti; eoque faciliùs quòd Reipublicæ Litterariæ legibus ita ferè comparatum esse videatur, ut Doctorum Virorum lucubrationes, in lucem semel emissæ, publici statim juris fiant, communisque veluti thesaurus sint, quem, ut aliquando augere, sic ex eo, pro lubitu, haurire nulli non licet, dummodò per quem profecerit candidè fateatur, nec aliena pro suis venditet;

Καὶ δὲ τὶ, καὶ λαβετὶ, ἀφθονοὶ αἱ Μεσῶν θυραὶ

ait Poëta Græcus. Ex ærario certè isto quæ mihi opus erant ut sumere non gravatus sum, sic in ipsum nunc quod possum vicissim refero; hoc autem, qualecunque fuerit, eo animo accipiatur velim quo à me offertur, bonique consularur.

Hiscæ, Humanissime Lector, instituti mei ratio ferè omnis continebatur. In Lumbricorum nempe latorum naturam inquisiturus, Cucurbitinorum dictorum notitiam, ex Vallisnerio præsertim, dare primò aggressus sum, eoque viam monstrante, quidquid, super eodem genere, apud vetustissimos, aliosque, qui ante ipsum scripserunt, auctores, prostat historicè proposui, ut quid unaquæque ætas tulerit, & quo pacto, nunc & olim, super hoc argumento, ultro citroque disputatum fuerit intelligi possit. Ad alterum verò genus ubi deveni, cùm non esset qui mihi facem præferret, certè qui generis istius descriptionem daret, quæ cum prio-

ris accuratissima anatome, à Vallisnerio tradita, conferri posset, quæ desiderabantur propriis aliquot observationibus supplevi. Inde ad quæstiones circa infecti hujusce naturam & proprietates, nec non varia excretionem ejus antecedentia, comitantia, vel sequentia, phænomena moveri solitas, signaque ejusdem præsentiam indicantia, aliave, cùm diagnostica tum prognostica, à Medicis proposita, transivi, singulaque expendi.

Hîc subsistere potuissem; sed cùm argumenti affinitas exigere videretur ut *de ceteris quoque humani corporis Vermibus* verbum adderem, id etiam negotii, quanquam imparatior, suscepi; atque summa tantùm capita attingere licèt in animo fuerit, accidit, ob materiæ ubertatem, ut pro urceo amphora exiverit. De *Origine* verò Vermium, eorumve propagationis ratione, exinde acturo Scriptorum, cùm veterum tum recentiorum, de ea systemata exponenda fuerunt, difficultatesque in ipsis occurrentes indicandæ. Utinam autem quàm facile mihi fuit, Virorum Clarissimorum, Vallisnerii, Redique, argumentis persuaso, eas sentire & notare, tam in proclivi fuisset novi quidpiam afferre quo ad veri cognitionem apertus foret aditus. Sedenim ea est originis istius obscuritas ut certi quid hîc statuere vix quisquam possit, satisque habere debeamus si probabilia saltem in medium afferantur. Hinc tandem ad *Remedia* quibus noxia hæc infecta pelli queant progressus sum, & præcipua fermè super his observanda, digitum, ut aiunt, ad fontes intendisse contentus, indicavi.

Si alia verò multa, quibus argumentum hoc ampliari illustrarique

lustrarique potuit hîc omîssa fuisse quis dicat, sciat ille me quædam consultò prætermisisse, & primò quidem de nominum *etymologia* aliquando tacuisse, parum scilicet nostrâ interesse existimans si sciremus, an, verbi gratiâ, *Lumbricus* à *lumbis*, ut voluit Isidorus, quòd lumborum nomine venter apud Antiquos Latinos venerit, dictus; an Vermis, quasi *vere micans*, appellatus sit? Hæc sanè ut incertissima, quandoque & vanissima, sic parvi admodum usûs mihi visa sunt. *Definitiones* etiam tradere necessarium non duxi, satis esse ratus si accuratæ, quoad ejus fieri potuit, darentur *descriptions*. Tertiò quæstiones aliquot à Medicis, veteribus imprimis, moveri solitas, an videlicet Vermes in morborum principiis, an Criseos potius tempore, & circa finem; an vivos, an mortuos, prodire meliùs sit, similesque alias, non attigi, quia nimirum eas parvi, aut nullius, ad praxim momenti esse putavi. At fieri etiam potuit ut non unum Auctorem illaudatum præterierim qui de Vermibus optimè egerit, vel notabiles singularesque *Observationes* ediderit. Id autem à me, de industria, factum non est; sed, cùm horis tantùm subscecivis, & pluribus non unius generis negotiis distractus, parvaque præsertim bibliotheca instructus, hoc quicquid est operis scripserim, multa memoratu digna non potui non prætermittere, quæ diligentior aliorum industria supplebit.

Auctorum verò dum mentio est, dissimulare nequeo me, post opellam hanc confectam, de novissima editione Libri Gallici, *De Vermium Generatione*, &c. à Viro Doctissimo Nicolao Andry, Medicinæ Doctore & Professore Parisiensi,

ante hos septemdecim annos jam conscripti, &, sub anni 1714. proximè elapsi finem, typis rursus dati, ab amico monitum, non parum anxium fuisse. Enimverò Vallisnerii vestigiis cum ubique institerim, ac systema ejus, Andryano systemati in omnibus fermè adversum, amplexus, in ejus verba, à me sæpissimè transcripta, quadantenus jurarim, maxime verebar ne, si nova invictaque contra ipsum afferrentur argumenta, palinodia mihi canenda esset, ac quæcunque chartæ cominiscerem delenda forent, operamque sic & oleum, in scribendo libro qui protinus supprimendus esset, perdidissem. Sed vanus fuit metus. In sententia sua quietè perstare satis habuit Andry, Vallisnerioque respondere non dignatus est; (a) *Quantum ad Vallisnerium*, ait ille, *quæ ab ipso contra nos scripta sunt Tæniæ imprimis spectant, manifestoque indicio sunt hujusmodi lumbricos, saltem vivos, ab eo nunquam conspectos esse. Ipsi igitur, in hisce minimè, ut videtur, versato, non respondere satius duximus.* Hæc, inquam, metum mihi omnem excusserunt, sed, ut verè dicam, timorem excepit stupor non mediocris. Viris quidem Clarissimis Lémery, & Hecquet, Medicis Parisiensibus, qui adversus ipsum item scripserant, respondit Andry, sed Vallisnerium neglexit. An solus igitur tantus Vir, qui illâ dextrâ caderet, indignus visus est? An potius qui solvi non potuit dextrè

fectus

(a) *A l'égard de Mr. Valisnieri, sa Critique roule principalement sur le Tænia. Mais ce qu'il en dit nous a convaincu qu'il n'a jamais vu de ces sortes de Vers, au moins de vivans; c'est pourquoy, comme il ne paroît pas au fait de ces matieres, nous avons crû qu'il étoit plus à propos de ne lui point répondre. Voyez la Préface du Livre de la Generation des Vers, &c. de l'Année 1714. sur la fin.*

sectus est nodus? Quidquid fuerit, mihi interim, cui Val-
lisnerii omnia, suo merito summooperè probantur, ab ejus
partibus, donec meliora alicunde prodeant, stare usque li-
ceat. Tu verò, Lector Cordate, de hisce omnibus Judex &
Arbiter esto. Vale. *Scribebam Calend. April. Ann. 1715.*



§ § 3

INDEX

INDEX CAPITUM.

CAP. I. **H**umani Corporis Vermes quidam dudum visi. at parum haecenus noti, male saltem descripti. Tria Vermium intestina incolentium genera à Græcis & Latinis Medicis distincta; Teretes, Ascarides, & Lati, aliàs Tæniæ dicti. Circa latos magnus inter Medicos dissensus. Græcorum & Latinorum de Lato Lumbrico loca item de variis Vermium nominibus Græcis & Latinis. Pag. 1.

CAP. II. Tria Vermium genera à Medicis Arabibus indicata. Teretes, Lati, & Parvi, seu Graciles. Horum lati alio nomine Cucurbitini ab ipsis vocati. Cum Cucurbitinis Ascarides ab Arabum interpretibus confusi. Petri de Abano, & aliorum quorundam auctorum loca quibus Latos Vermes ita inter se quandoque colligari ostenditur ut catenam efforment unius animalis seu vermis speciem præ se ferentem. p 12.

CAP. III. Duæ vermium Latorum species ab Arnaldo Villanovano distinctæ sed non descriptæ, quarum hæc Longorum & Latorum, illa, brevium & latorum, seu, cucurbitinorum sit. His tertio accedunt, longi & rotundi seu teretes; quarto curti & rotundi; qui Ascarides Græcorum sunt; quinto maximus quidam lumbricus, aliàs Solium vel Cingulum, dictus. Gabucini locus ex quo colligitur maximum illum Arnaldi lumbricum nihil aliud esse quàm sacculum Cucurbitinos ~~vermes~~ quandoque involventem. Gabucini ipsius, sacculum hunc pro Lato Veterum Lumbrico habentis, mirus error. p. 19.

CAP. IV. Circa Lumbricorum Latorum naturam atque inter se discrimen, multa in Medicorum posteriorum scriptis confusio. Quidam cucurbitinos Lumbricos Arabum figmentum esse putant: alii quidquid de lumbrico lato narratum est nugas esse aiunt. Alii duo latorum lumbricorum genera admittere videntur, sed ea invicem quo pacto distinguant nesciunt. Alii, quorum agmen ducit Platerus, duo quidem latorum

latorum Lumbricorum, seu Tæniarum, genera, expressim distinguunt ac vermen latum longumque à Cucurbitinorum catena reipsa diversum, describunt, sed Catenam hanc, Tæniam secundi generis ab ipsis vocatam, pro uno etiam praelongo verme, contra Petri de Abano sententiam, habent; vermemque Arabum latum brevem, seu Cucurbitinum nihil aliud esse aiunt quàm Tania corporis fragmenta, cucumeris semini similia. Alii demum, qui vermem eundem Cucurbitinum viderunt, ipsum vel pro Ascaride, vel pro monstroso quopiam alio verme habuerunt; ita ut Cucurbitinus diu ignoratus sit, vel in oblivione jacuerit.

P. 22.

CAP. V. *Edvardi Tyson de Lumbrico Lato Dissertatio, ex Anglico idiomate in Latinum versa. Leuvenhoëkij de eodem vermium genere, cum in Hominibus tum in Piscibus occurrente, locus. Nicolai Andry de Lumbricis Latis & Speciatim de Plateri Tania secundi generis, Solum ipsi dicta, systema.*

P. 37.

CAP. VI. *Vermium Cucurbitinorum, & Tania Plateri secunda, seu Tania degeneris Spigelii, Tubulique Cucurbitinos, interdum involventis, accurata descriptio ab Antonio Vallisnerio tradita; qua Andry, Tysonis, & aliorum Taniam istam pro uno verme habentium, opinio refellitur, controversiaque omnis super hoc argumento mota dirimitur.*

P. 77

CAP. VII. *De Tænia prima Plateri. Tania rarum animal, non tamen fictitium; non monstrosus. Vtra Tæniarum rarior? Vtra à Gracis Veteribus cognita? Tania primi generis truncus corporis describitur.*

P. 120

CAP. VIII. *Taniae caudæ descriptio. Item de Taniae longitudine.*

P. 149

CAP. IX. *Taniae Capitis descriptio, ex variis Auctoribus, & propria mea observatione.*

P. 156

CAP. X. *An plures Taniae in hominum Intestinis reperiantur, an una tantum; & consequenter an Tania pariat? Taniam primi generis unum reipsa vermem, non plures, esse.*

P. 176

CAP. XI. *Quamdiu vivat Tania. Locus Hippocratis de verme Lato, cum homine consenescente, explicatus. An in tenuibus, an verò in crassis intestinis generetur Tania frustra quaritur. Item de Tania in mulieris Vtero reperta.*

P. 185

CAP.

- CAP. XII.** De Signis *Taniae* utriusque diagnosticis & prognosticis. p. 188
- CAP. XIII.** Quo ceteri omnes Vermes, qui, præter latos, homini molesti sunt, attinguntur. *Tania* item canina descriptio. p. 210
- CAP. XIV.** De Vermium intra Animalium corpus viventium, Origine. p. 345
- CAP. XV.** De Remediis quibus Vermes pelli possint. p. 381

Errata.

Pag. 8. lin. 25. Mali; lege *Malè*. p. 15. l. 32. generam; lege *generum*. p. 22. l. 5. terentes; lege *teretes*. p. 28. l. 14. quæ; lege *dua*. p. 48. in nota, quid; lege *quia*. p. 73. l. 4. continere; lege *contineri*. Ibidem, l. 9. bronchiis; lege *branchiis*. p. 99. l. 25. ipsa; lege *ipse*. p. 135. l. 30. tabulo; lege *tubulo*. p. 165. l. 24. debere; lege *non debere*. p. 292. l. 20. mangnum; lege *magnum*. p. 345. l. 14. Clarissimus; lege *Clarissimo*. p. 349. l. 14. Aurelias, Chrysalides; lege *Aurelias, vel Chrys.* p. 359. l. 24. attulerimus; lege *retulerimus*. p. 406. l. 20. quæri; lege *queri*. p. 419. l. 16. opitimi; lege *optimi*. p. 420. l. 25. simplium; lege *simplisium*.

HISTORIÆ



HISTORIÆ LATORUM LUMBRICORUM CAPUT PRIMUM.

Humani Corporis Vermes quidam dudum visi, ac parum hætenus noti, male saltem descripti. Tria Vermium intestina incolentium genera à Græcis & Latinis Medicis distincta; Teretes, Ascarides, & Lati, aliàs Tæniæ dicti. Circa latos magnus inter Medicos dissensus. Græcorum & Latinorum de Lato Lumbrico loca; item de variis Vermium nominibus Græcis & Latinis.



UANTA caligine obducta olim fuerit Naturalis Insectorum Historia norunt omnes; norunt imprimis Viri Docti & Industrii, quorum solertiâ hæ tenebræ, magnam partem, nunc dissipari cœperunt. Ex Insectis autem, nonnulla viscera nostra incolentia, quæ proinde penitiùs noscere nostrâ multum intererat, aliis extra nos repentibus ignotiora fermè hætenus fuisse, Naturæ Medicinæque studiosis vitio verti meritò possit. Lumbricorum homini infestorum originem, rem certè infinitis, inter doctos, & prisci & nostri ævi, implicatam controversiis, ut nunc mittam, quorundam ex istis lumbricis ne formam quidem exteriorem notam, aut ut par erat descriptam esse; etiamsi jam dudum,

& ab ipso ferè Medicinæ initio, à Medicis observati & memorati sint, mirum præcipuè videri debet.

Tria potissimum Lumbricorum genera Veteribus notata sunt; primum *Teretum*, secundum *Ascaridum*, tertium *Latorum*. De duobus prioribus plebi ipsi, saltem extrinsecus, cognitis, nulla magni momenti lis est; sed, ad postremum quod attinet, haud levis inter Medicos, cum veteres tum recentiores, dissensus, haud parva in eorum scriptis confusio. Hac ut nos expedire tentemus, utrorumque testimonia producenda & invicem conferenda sunt; ut an quid certi in re adeo obscura statui possit, & qua parte stet veritas, quam accuratissimè fieri poterit, inquiramus.

Primus Hippocrates, vel Auctor Libri quarti de Morbis, Polybo Hippocratis genero adscripti, *Lumbrici lati* mentionem facit. Locum, ut ut longum, propter auctoritatem Venerandi Medicinæ parentis, & quò faciliùs nonnulla ad eum, in sequentibus annotemus, integrum exscribere non pigebit.

„Nunc autem, ait Hippocrates de Lumbricis latis dicam; Assero enim ipsos in puero dum adhuc in utero est, nasci. Postquam enim semel ex utero egressus est non tanto tempore stercus in alvo manet, ut ex ejus diuturnitate, ac putrefactione tantæ magnitudinis animal generari possit. Excernit enim semper hesternum stercus, per omnes dies, si sanus homo esse debet. Tale verò animal nasci non posset, etiamsi multis diebus stercus homo non egereret, multa enim nascuntur dum puer in utero est, hoc modo. Ubi ex lacte & sanguine computrescente & redundante, utpote quod dulce est, pus factum fuerit, fervidum animal isthic generatur: Nascuntur autem & Lumbrici rotundi isthic eodem modo. Signum verò quòd hæc res ita se habet hoc est. Postquam in lucem editi sunt pueri, mulieres ipsis in cibo offerunt medicamenta quò stercus ex intestino exeat, & non comburatur, & simul ut intestinum dilatetur. Ubi verò cibum obtulerunt, multi sanè pueri & rotundos & latos lumbricos unà cum primo stercore excernunt. Si verò non excreverint, fiunt etiam, insuperque nascuntur, in ventribus. Et rotundi quidem pariunt; lati verò non amplius, etiamsi quidam hos parere dicant. Nam homo qui latum Lumbricum habet velut cucumeris semen excernit alias
atque

„atque aliàs cum stercore ipso, & sunt homines qui hoc lumbrici
 „partus esse dicunt. Mihi verò non rectè dicere videntur qui talia
 „dicunt. Neque enim ab uno animali tot pulli generari possunt,
 „neque ea est loci, in intestino, capacitas, ut partus educare
 „queant. Augescente autem puero, augescit etiam lumbricus in
 „intestino, ab his quæ in ventriculum ingesta sunt, & æqualis fit
 „intestino, quibusdam in pubertate, quibusdam posterius, quibus-
 „dam paulò prius. Et postquam intestino adæquatus est similiter
 „augescit; & quanto major factus fuerit, unà cum stercore excer-
 „nitur, de intestino recto; & excidit velut cucumeris semen, sæ-
 „pe verò etiam major. Quibusdam verò iter facientibus aut labo-
 „rantibus, & ventriculo calefcente, deorsum descendit, ipsisque
 „prominet ex podice inflatus, hocque facit, & de podice, reseca-
 „tur, aut retrocedit. Signa verò quòd non pariat sed ita habeat velut
 „ego dico, hæc sunt. Si quis curet hominem latum lumbricum ha-
 „bentem, & medicamentum dederit, aut potionem, siquidem
 „fuerit homo bene præparatus, totus rotundus factus, ad pilæ
 „formam exit, & homo sanus evadit. Si verò, ad medicinam hæ-
 „reat, recta pars de lumbrico abrumpitur, longitudine duorum aut
 „ trium cubitorum, aut etiam longe amplior: & ubi abruptus fue-
 „rit, per multum tempus, signa cum stercore non prodeunt. Po-
 „steà verò augescunt. Atque hæc argumenta sunt, quòd Lumbrici
 „cus latus non parit, sed abrumpitur. Est autem species ipsius
 „quasi alba intestini rasura. Signa habet hæc. Cacat aliàs atque
 „aliàs cucumeris semen; & ubi jejunos est homo, exilit ad hepar,
 „aliàs atque aliàs atque dolorem inducit: & quandoque sputa ori-
 „fluunt, ubi ad hepar affilit, quandoque non. Quibusdam
 „etiam vocem intercipit, si fortiter ad hepar irruat & valde mul-
 „ta sputa ex ore fluunt, paulò autem post sedantur, & tormen-
 „tum multum in ventriculo, aliàs atque aliàs, oboritur. Quandoque
 „etiam ad dorsum dolor incidit. Nam & hîc aliquando firmatus
 „innititur. Hæc Lumbrici lati signa sunt. Contingit & hoc. Qui
 „hoc animalculum habet, in toto quidem tempore, valdè debi-
 „lis fieri non poterit. Ubi verò debilis factus fuerit, non revalescit.
 „Latus enim lumbricus partis alicujus particeps fit ex his quæ in
 „ventriculum ingesta sunt. Siquidem igitur curatus fuerit justo mo-

„do, sanus fieri poterit. Si verò non curetur, sua sponte non exit;
 „mortem tamen non inducit, sed consenescit. Atque hæc à me
 „dicta sunt de Lumbrico lato, unde nascitur, & quæ morbi ipsius
 „signa sunt.

Hæc ille. Qui autem Hippocratis Interpreti Latino *Lumbricus la-*
tus dicitur, auctori ἑλμινς πλατεῖα vocatur; ut & Aristoteli, (a) tria
 lumbricorum genera distinguenti, *latum*, scilicet, & *teres*, &
 quod *ascarides* vocant; (b) ex quibus inquit Philosophus, aliud nullum
 gignitur; *latum soli*, vel *solum* (vide infra Capite 2.) intestino adnas-
 citur, & gignit aliquid simile cucurbita semini. Galenus verò, pau-
 cis, de hoc lumbrico agens, negat Hippocratem de eo locutum us-
 piam esse; unde inferri potest Librum quartum de morbis, supra
 laudatum, pro genuino Hippocratis foetu vix haberi debere. Sed
 Galenum ipsum, cum super hoc Lumbricorum genere, tum super
 aliis duobus, differentem audire non inutile erit, ut quid discriminis
 ipse inter singula statuerit innotescat. (c) *Ascarides*, ait Galenus, sunt
 tenues quidam lumbrici, qui in parte præcipue inferiore crassi intestini gi-
 gnuntur; & plurimi gigni manifestè conspiciuntur in iumentis male ci-
 bum coquentibus, quorum malam coctionem factor indicat excremento-
 rum; Aliud verò genus lumbricorum rotundorum, seu teretium, in supe-
 rioribus magis intestinis gignuntur, adeò quòd ad ipsum quoque ventri-
 culum adscendunt: multò verò plures hi quàm ascarides gignuntur in pue-
 ris. Rarior autem est lumbrici lati generatio, qui & longissimus est, & sæpe
 per tota extenditur intestina. Verum de hoc nullam fecit Hippocrates men-
 tionem. Idem (d) alibi, Lumbricorum qui intestina excruciant, triplex est
 species; Quidam teretes, palmi longitudine, vel etiam majore, ad stoma-
 chum usque proserpunt; Quidam breves, & minusculis vermibus simi-
 les, ἀσκαρίδες Græcis appellantur, circa rectum verò intestinum generan-
 tur. Nonnulli lati & oblongi, adeo ut in totum exporrigantur inte-
 stinum, quos Græci vocant κηρία simul & τανία, quòd similes fas-
 ciis sint. Erotianus etiam in Gloss. Hipp. κηρία, vel κερία, in-
 terpretatur ἑλμιντας πλατεῖας, etsi hæc vox in Hippocratis quæ
 extant Operibus non reperiatur. Κερία autem, & τανία, idem si-
 gnificant.

Hinc

(a) Histor. Animal. lib. 5. (b) Errasse Aristotelem, & vermes istos prole sui simili,
 donari inferius videbimus.

(c) In Aphorismos Hipp. Comm. 3. (d) Lib. cui titulus Introductio.

LATORUM LUMBRICORUM Cap. I. 5

Hinc hujusmodi Lumbrici Latinis *Tania* pariter dicti, quia videlicet tæniis, seu fasciis, vel institis, ut infra distinctius videbimus, similes sunt; sic etiam *κεσολ* à Græcis appellari potuerunt, quandoquidem in veteri Glossario *Lumbricus* exponitur *ἐλμινς, κεσρὸς*, ubi *κεσρὸς* pro *κεσὸς* mendosè legi observat (a) Spigelius; cùm *κεσὸς* Grammaticis sit *ἰμας ποικίλος*, id est *lorum varium*. Eadem vox *κεσὸς* Hesychio exponitur *διακεκέντημένος acu piētus*; quo sensu Lumbricus noster, fasciolæ similis, propter exquisitam texturam, *acu piētus* quadantenus dici possit; licet ipsi nihil commune sit cum *Cesto*, Veneris cingulo, in quo gratiarum & amorum illecebræ. *Cingulum* certè nominatus est vermis quispiam è genere latorum, de quo inferiùs; sed Græcis vox *Τανία*, unde Latinorum *Tania*, communior fuisse videtur.

(b) *Nascuntur*, ait Plinius, *intra hominem Tania tricenum pedum, aliquando & plurium, longitudine*. At, pluribus aliis locis, idem omnes indistinctè Lumbricos, non quidem *tanias*, sed *tineas* appellasse videtur; quo nomine minimi illi vermiculi, vestes & libros rodentes, aliàs *blatta* dicti, à Latinis etiam vocati sunt. Hæc duo genera ut distinguat Plinius, posterius *tineas vestium*, prius *tineas ventris* vel *tineas interaneorum*, nonnunquam appellat; sed sæpiùs *tinea* vox sola pro lumbrico ab ipso usurpatur. Ita Libro 20. Cap. 5. Sect. 19. *Radici inula decocta succus tineas pellit*; „ad quem locum hæc Harduinus; *Tineas pellit*) sive tænias; *Τανία* vocantur lati „longissimique vermes, qui totius intestini longitudinem interdum „adæquant. Veteres *tanias*, & *tineas* indiscretè dixêre. Hæc Vir doctissimus, cui ultro concesserim tænias ipsas, id est latos lumbricos, ut & alios omnes vermes, tinearum generali nomine à Plinio vocatas fuisse; at non inde sequitur tænias vicissim dictos fuisse omnes vernies, aut omnes tinearum seu vermium species *tanias* appellatas esse. Loco certè à me primùm laudato, in quo Plinius de tæniis *tricenos pedes longis* loquitur, *tania*, non *tinea* vox in eximia Harduini editione, aliisque occurrit & quidem rectè, cùm

A 3 de

(a) Notis in Libr. suum de Lumbr. lato; sed nihil forsan mutandum, cùm *κεσρὸν* Græcis sit teli nomen, & vermes idèò *κεσρῶν*, vel etiam masculino genere *κεσρῶ* dici potuerint à formæ similitudine, vel quia intestina telorum instar interdum perforant.

(b) Lib. 11. Cap. 33.

de tæniis propriè dictis ibi agatur. Rectè etiam eadem vox legitur in aliis quibusdam ejusdem auctoris locis in quibus de tænia propriè dicta, seu lumbrico lato, sermonem esse facile intellexerimus, si locos istos expendamus. Sic Libr. 27. Cap. 9. Sect. 55. *Radices filicis*, ait Plinius, *pellunt interaneorum animalia, ex his Tænias, cum melle: cetera ex vino dulci triduo potæ.* Hic de tænia propriè dicta agi, quam auctor datâ operâ, à ceteris interaneorum animalibus distinguit, nemo, opinor, negaverit; eoque magis quòd radices filicis adversus hoc lumbricorum genus speciatim, à Dioscoride aliisque commenduntur. Item Libro 23. Cap. 6. Sect. 60. *Malî Punici radix decocta succum emittit qui tænias necat.* Toridem ferè verbis Dioscorides decoctum radicis malipunici $\pi\lambda\alpha\tau\epsilon\iota\alpha\varsigma \ \epsilon\lambda\mu\nu\theta\alpha\varsigma$ pellere & necare tradit, ut ab ipsomet Harduino observatum est. Nec non ejusdem Libri Cap. 7. Sect. 70. *Succus mori alvum solvit; pituitas tæniasque & similia ventris animalia extrahit. Hoc idem præstat & cortex tritu.* Cortex autem radicis mori lumbricis latis seu tæniis, expellendis aptus esse veteribus omnibus dicitur, & tanquam specificum medicamentum contra ipsas præscribitur. At. Libr. 28. Cap. 14. Sect. 59. ubi hæc verba leguntur; *Teniarum genera pellit cervini cornu cinis potus*, cum de solis latis lumbricis sermo non sit, melius aliæ editiones *tinearum* habent, non verò *teniarum*, ut in manuscriptis codicibus, quos secutus est, legi monet Harduinus. Librariorum autem culpâ & facili duarum primarum vocalium transpositione, *taniarum* hîc, vel *teniarum*, ut olim scribebant, pro *tinearum*, scriptum esse (a) crediderim. Idem esto iudicium de loco Lib. 31. Cap. 9. Sect. 45. *Teniarum genera pellit sal in vino potus*; cum *Tinearum* legant aliæ editiones, & meliùs etiam, siquidem tinearum, id est lumbricorum, plura sunt genera, taniarum verò unum tantum genus, seu una species Veteribus Græcis & Latinis nota fuisse videtur, ut ex infra dicendis patebit, unde *teniarum genera* plurali numero dicere non potuit Plinius. Omnibus verò aliis ejusdem Harduini editionis locis, in quibus *tinea* vox retinetur, vel omnes lumbricorum species indistinctè, ut suprâ observavi designantur, vel soli etiam

(a) Hæc postquam scripsssem, in locum incidi Gabrielis Humelbergii de hac literarum facili transpositione his verbis agentis; *Facile crediderim, mutatis literis, quod factum facile etiam fuit, pro tænia dici captum esse tinea. Vid. Comment. in Apuleii de Medicam. Herbar. Cap. 1.*

etiam *teretes* indicantur. Inter locos autem in quibus *lumbricus teres* speciatim *tinea* nomine vocatur notabilis est qui Lib. 26. Cap. 8. Sect. 28. hæc habet, *Αἰζοὶ succus alvum sistit, & dysenterias, & tineas rotundas pellit*. Idem de Αἰζοὶ succi viribus adversus *σεγγύλας, ἔλμινθας* tradit Dioscorides. *Tineas* autem *rotundas* dixit, hoc loco, Plinius, ut eas à *tineis latis*, seu *tæniis*, distingueret; commune itaque & teretibus & latis vermibus *tineæ* nomen.

Non igitur audiendus Robertus Keuchenius, *Notis in Q. Serenum Samonicum*, in Plinio, (si de omnibus locis supra laudatis accipiantur) *tinea* pro *tania*, malè scriptum esse dicens, Gazamque reprehendens qui apud Aristotelem, *Histor. Animal. Lib. 5. ἔλμινθας, tineas* reddiderit; quem secutus Julius Alexandrinus, *Actuarium*, ut infra videbimus interpretatus; sunt Plinii loca, in quibus vox *tinea* retineri debet, sunt & alia in quibus *tania*, non *tinea* optimè legamus, ut modò ostendimus. Eadem vox *tinea* non soli Plinio usurpatur, sed apud plures alios Auctores Latinos occurrit ut apud Serenum Samonicum, his versibus;

Quid non adversum miseris mortalibus addit

Natura, interno cum viscere tinea serpens

Et Lumbricus edax, vivant inimica creanti?

Hic quidem, cum libris manuscriptis, *tania*, non *tinea*, legendum esse, vel metri ratio, monente Keuchenio, videtur indicare. Sed eadem metri leges postulant vicissim ut *tineas*, non *tanias*, legamus, in his versibus, Macri, de Allio loquentis;

In mulsa coctum, commixtum cui sit acetum

Et bibitum, vermes ventris, tineasque repellit.

Idem (a) Plinius Valerianus totidem ferè verbis, prosaïca oratione, Allii quoque vires recensens; *Tineas & alia ventris animalia in mulso aceto coctum perimit, & expellit*. Sic Cato, (b) *si Tinea & lumbrici molesti erunt &c.* Apuleius etiam (c) *tinearum lumbricorumque* mentionem facit. (d) Scribonius Largus tandem de utrisque ita agit, ut quæ medicamenta ab eo contra *tineas* præscribuntur eadem sint quæ ab aliis Medicis Veteribus adversus *lumbricos latis* indicantur, unde manifestè patet *tineas* Scribonii non diversas esse à *tæniis*; ut *lumbrici* de quibus ipse loquitur non differunt à *lumbricis teretibus*.

(a) Lib. 4. cap. 17. (b) De Re Rustica, Cap. 126. (c) Cap. 35. Titulo 4. (d) Cap. 36. cuius Lemma Ad *tineas & lumbricos* necandos.

teretibus. An ideo tamen vox *tánias*, pro *tíneas*, in Scribonii textu reponenda sit, ut Rhodio visum est, hæreo. In locis certè Catonis, Apuleii, & Plinii Valeriani, pari ratione, *tínea* quoque in *tánias* facillè mutari posse videntur; at cum eadem mutatio in Macri versibus perinde necessaria, salvis prosodia legibus, tentari non possit, satius forsitan erit lectionem horum omnium locorum vulgatam retinere, atque hinc concludere *tínea* nomine Latinos tum omnia lumbricorum genera, ut suprà jam à me observatum est, tum aliquando etiam lumbricos latos, seu *tánias* speciatim designasse; sed *tánia* nomen solis *tániis*, seu *τάνίαις* Græcorum, proprium fuisse.

Ad vocem *Vermis* quòd attinet, ea generalior etiam esse videtur, ita ut hoc nomen omnibus insectorum, ut sic dicam, vermiformium, speciebus conveniat; cum vox *lumbricus* ventris vermes, & eos qui terram incolunt imprimis designet. Sic Græcis, *σκώληξ*, *Vermis* est in genere; *ἐλμυς* verò *lumbricus*; imò *lumbrici terreni*, γῆς ἐντέρα ipsis vocati, inter *σκώληγας*, at non inter *ἐλμυνθας*, ab iisdem, annumerantur. Minuti verò vermes, seu *σκωλήκια*, specialia nomina sortiuntur, ita ut qui vermiculi cadaveribus adhærent, alique ipsis similes, *ἐυλῶ* dicantur, & vestium *tínea* *σητὲς* vocitentur.

Ceterum dum de Vermium nomenclatura agitur, observandum, lumbricos latos *θηρίους*, id est noxiis seu venenatis bestiis, quales serpentes, scorpiones, aranei &c. annumeratos, vel eodem saltem nomine vocatos fuisse, ut ex Hippocratis textu Græco, cuius interpretationem latinam suprà transcripsi, apparet. Mali itaque Cornarius, ut & Foësius, Hippocratis interpretes, *θηρίον animalculum*, sensu diverso, reddunt. *Θηρίον* quoque, ut & *ζῶον πονηρόν*, lumbricum hunc appellat Ælianus, (*De Animal. Lib. 9. Cap. 33.*) atque eadem vox Græca Tralliano, de eodem lumbrico agenti, ut in sequentibus videbimus, usurpatur. At latiori etiam significatione, alibi apud Hippocratem, nec non apud Dioscoridem; quodlibet vermium homini molestorum genus designat. *θηρίδια* vocat Cælius Aurelianus. *θηριακά* pariter appellat Nican- der scripta sua de venenatis bestiis, & adversus ipsas alexipharmacis; hinc quoque *Theriaces* Antidoti nomen. Lumbricum latum, in intestinis fœtus informatum, si Ranchinum audimus, (*Libro de Morbis*

Morbis puerorum) Hippocrates in Coacis, *Chordapsum congenitum* appellavit. Sed hic Ranchini crassus est error, ut pluribus ostendere, si tanti res foret, facile esset. Chordapsus enim affectus, non vermis, nomen est.

Nec denique omittenda difficultas à Spigelio mota circa interpretationem Latinam vocis adjectivæ πλατὺς qua lumbricus noster ab aliis distinguitur. *Mirum fortassis*, [a] inquit Spigelius, *curiosioribus videbitur, Celsum, elegantissimum Latinorum Medicorum τὸ πλατὺ latum interpretatum fuisse. Nam etsi ἑλμυνς πλατεῖα triplò aliquando imò sexcuplo, latior videatur tereti, ita ut hoc lati vermis agnomen meritò sibi adsciscat, tamen tanta est ejus longitudo, ut, proportionè sumpta longitudinis & latitudinis, teres lumbricus multò adhuc sit latior & crassior. Pisces quos Aristoteles πλατεῖς nominat, Plinius, & alii, planos sunt interpretati etiamsi magna ex parte tam ferè lati sint quàm longi; &c. Rectius igitur licebit πλατεῖα ἑλμυντα planum lumbricum, interpretari. Hæc Spigelius, absque causa, fortassis, Celsum reprehendens; vocis siquidem Latinæ *latus* duplex esse potuit significatio, ita ut eâ, non Gallicum modò *large* sed & quod eâdem linguâ *plat* dicitur, Latinorumque *plano* respondet, designatum fuerit. Græcis certè ipsis defuisse videtur vox propria, saltem non æquivoca, qua Gallicam *plat* exprimerent. Hæc Græcæ quidem, si ad etymologiam attendamus, respondet, sed ejus significatio nullatenus æquivoca est; Græcum verò τὸ πλατὺ & latum & planum, Gallis *le large* & *le plat*, æque designat. At Gallis nostris Lumbricus, de quo agitur nunquam *large*; quod longo opponitur, dictus, sed *plat* vocatus est, ut scilicet à *rotundo*, seu *tereti*, distingueretur. Ut igitur vocis πλατὺ duplex fuit apud Græcos significatio, sic apud Latinos latum pro plano aliquando accipi potuit, ut apud Celsum, de lumbrico nostro loquentem; nisi dixerimus ipsum Græcam hanc vocem, ut alias multas, [b] si Salmasium audimus perperam, hoc etiam loco, interpretatum esse. Quidquid sit, lumbricus noster ab omnibus recentioribus Medicis, Celsum, dubio procul, secutis, *latus*, non *planus*, appellatus est.*

Sed de his satis superque. Jam ad alios Auctores Græcos, qui de
B Lato

[a] Lib. de lumbrico lato, Cap. 3. [b] Lib. de Homonymis hylæ iatrica.

Lato Lumbrico meminerunt veniamus. De eo sic Aëtius; [a] Lumbricus qui latus appellatur in his qui febre carent abundat; & in longis ac diuturnis enascitur morbis. Est autem latus lumbricus, si ita dicere liceat, permutatio pelliculae intrinsecus intestina ambientis, in corpus quoddam vivum, quod continuos stomachi morsus infert, & ad cibos incorrigibilem appetitum. Ceterum, ea quæ accipiuntur non succenturiata digeruntur, sed citò excernuntur. Consequitur affectos corporis gracilitas & imbecillitas, cum tarditate assiduusque famis sensus. Quod enim vivificatum est in intestinis, ubi recens exhibitum consumpsit cibum, postea ipsa solida corpora arrodit; minimè verò fallax signum erit si cum recrementis quædam cucurbitæ semini similia excernantur.

Idem fermè Paulus Agineta [b] Lumbricus latus transmutatio, ut ita dicam, est membranae intestinis intrinsecus agnata in corpus quoddam animatum, atque hic excernitur sæpe totus, ita ut incredibilem magnitudinem aspicientibus exhibeat; aut etiam per partes secedit, ita tamen ut exolutus non ampliùs generetur. Abundat autem quandoque etiam in non febrientibus, sed & in febrientibus nascitur, in morbis longis; mordacitatem stomachi inducens assiduam, & appetentiam ciborum incontinentem. Nam id quod animatum est, in intestinis adjacens, alimentum abripit, ut alio statim opus sit; & si id non contingat, mordentur intestina. Consequitur in ipsis gracilitas corporis, & impotentia cum inaequalitate. Verum signum omnium minimè mendax est, quod unà cum excrementis quædam cucurbitæ semini similia excernuntur.

[c] De eodem lumbrico sic Alexander Trallianus; Lati vermes interdum ad tantam magnitudinem accedunt ut universo intestino coextendantur. Constat quandoque excretos esse qui sexdecim pedum longitudinem propè aquarent. Idem (d) alibi; Novi mulierem quandam quæ cum multa & immodica assumeret, omniaque conquoqueret, & nunquam saturari se diceret, rosionem verò in stomacho experiretur, & capite doleret, pulverem purgatorium accepit; erat autem is Hiera. Facta igitur evacuatione vermem projecit, qui longitudine duodecim cubitos, & plures, habere putabatur. Atque tunc immoderata & furiosa appetentia conquievit. Innotuit igitur non bulimum sed bestiam (θηρίον) fuisse quæ ad cibum sumendum compelleret, omniaque consumeret.

Actuarius tandem, postremorum temporum scriptor Græcus, Lumbrici lati mentionem quoque facit, his verbis.

[a] Tetrabibl. 3. Sermon. 1. [b] Lib. 4. cap. 57. [c] Epistola de Lumbricis. [d] Lib. 7. Cap. 4.

[a] Porro Tinea una lata in intestinis gignitur, cum lentus & leviter calidus humor internæ intestinorum superficiei illinitur, qui à calore quopiam in animal formatur. Hac quandoque in plura intestina porrigitur, interdum etiam per tota permeat, onus, tumoremque quempiam ventri concilians; & quicquid edulii in ventriculum immititur promptè absorbens. Quare qui illam fovēt & nutriunt haud facile ferunt jejunium; & cucurbitæ seminibus similia alvo egerunt, atque hoc est lata tinea inseparabile indicium. Porro ea nonnunquam in acervum, ceu globus contracta, perpetua quadam continuitate coherens, excernitur, interdum in cubitales, & majores minoresque portiones dissecatur. Atque hæc adeò molesta fera, si semel tota fuerit ejecta, haudquaquam sanè denuò in posterum gignitur. Reliquæ verò, quæ plures sunt, propemodum & in omnibus, & perpetuò, generantur, tanto, pravitate, latæ tinea inferiores, quanto tenuibus his, quas ascarides vocari diximus, antecellunt.

Haftenus Græci Scriptores. E Latinis (b) Celsum si audiamus, duo sunt tantum lumbricorum genera ab ipso non descripta, sed nomine tenus tantum notata, lati scilicet, quos peiores esse ait, & teretes. An autem sub teretibus ascarides, qui & ipsi, ut ut minimi, teretes sunt, comprehenderit, non liquet. Crediderim tamen tertium hoc genus à Celso omissum fuisse, quandoquidem medicamenta duobus aliis vermium generibus pellendis apta recensens, quæ vermiculis istis adversa sunt non persequitur. Ex Plinio nihil præter pauca illa suprâ memorata; Neque ex Scribonio Largo, Apuleio, Sereno Samonico, Plinio Valeriano, Macro, saltem quo lati vermis, à Græcis ita dicti, forma, in quam nunc præcipuè inquiremus, nota esse queat. Nec plura apud Cælium Aurelianum invenias, etsi is quoque de vermibus Latis meminerit, his verbis. [c] *At si lati fuerint lumbrici vomitus ex oleo.* Quæ sequuntur non sunt hujus loci, sed ad medicamenta vermibus istis abigendis accommodata pertinent. Neque de latis lumbricis dicta mihi videntur, quæ ab hoc auctore, ejusdem capitis initio, leguntur; *Excluduntur lumbrici,* inquit, Cælius, *nunc per ventrem, nunc per stomachum atque os, vel nares; & aliquando sponte connexi, in sphaera similitudinem; aliquando plurimi, amplexu mutuo vinculati, aliquando singulares; item sangui-*

B

2.

nolenti

[a] Lib. 1. Cap. 21. [b] Lib. 4. Cap. 17. [c] Tardarum Passionum Lib. 4. Cap. 8. sub finem.

*nolenti. Vel fellofi, aut cum stercore per podicem, vel humore felleo, vivi aut mortui, pleni aut inanes; & omnes vel ex parte albi, vel fulvi; Hæc, inquam, ad teretes pertinere putaverim, etfi ad latos referri posse videantur, quæ hîc de pluribus lumbricis amplexu mutuo vincu-
latis edisserit auctor, ut ex inferiùs dicendis inferre posset aliquis.*

Hæc Græci & Latini de Latis Lumbricis, quorum unum quodpiam genus, nec plura memorant; ita tamen ut ejus formam non describant, observasse contenti ejus generis Lumbricos, ut latos, seu planos, sic longissimos quoque esse. Quatenus porrò circa vermium istorum naturam, & generationem, ab ipsis erratum sit inferiùs scribenda legenti facile liquebit.

CAP. II.

Tria Vermium genera à Medicis Arabibus indicata. Teretes, Lati, & Parvi, seu Graciles. Horum Lati alio nomine Cucurbitini ab ipsis vocati. Cum Cucurbitinis Ascarides ab Arabum interpretibus confusi. Petri de Abano, & aliorum quorundam auctorum loca quibus Latos Vermes ita inter se quandoque colligari ostenditur ut catenam efforment unius animalis, seu vermis speciem præ se ferentem.

INceptæ disquisitioni ut insistam, à Græcis & Latinis Medicis, ad Arabas, aliosque ipsorum ætati proximos, propero, apud quos nova quædam prioribus intacta, occurrent. De Verminibus hæc Joannes Serapion [a] Octavi sæculi scriptor Arabs; [b] *Species Vermium sunt tres, quidam enim eorum sunt longi & rotundi; & quidam lati parvi, (vel secundum aliam lectionem & lati) & quidam parvi graciles, qui Græcè nominantur Ascarides. Generatio autem longorum rotundorum est in intestinis gracilibus, scilicet in duodeno, jejuno, & intestino revoluta gracili. Lati autem generantur in monoculo,*
seu

[a] Serapion floruit tempore Leonis Imperatoris, circa annum Christi 742. Renat. Moreau, de venæ sect. in Pleuritid. [b] Tract. 3. De agnitud. stomachi & intestinor. Cap. 30.

seu in orbo, & in colon. Parvi verò & graciles generantur in intestino recto. &c. Natura divisit humiditatem quæ est in grossis intestinis in partes parvas; inde ex iis generantur animalia multa, magnitudine sua, parva &c. Lati autem vermes generantur lati, quoniam ipsi ad se invicem comprimuntur & conculcantur. Si enim essent rotundi non indigerent spatio magno, cum quo circumdaretur corpus & retineretur. Et fit hoc corpus ex panniculo mucoso, qui est in parte interiori intestinorum, quando dimittitur naturæ suæ & putrescit: tunc enim efficitur iste panniculus, circumvolvens & continens istos vermes. &c.

Quid sit panniculus iste mucosus capite sequenti clariùs videbimus, oblucraque alia, his Serapionis verbis proposita, deinceps illustrabuntur. Observandum interea, duas parvorum vermium species ab ipso disertè distingui; quarum prima sit parvorum latorum, secunda parvorum gracilium. At difficultas hîc occurrit, ex eo orta quod auctor noster, loco laudato, vermes parvos graciles eodem esse dicat cum vermibus qui Græcè nominantur *Ascarides*; & postmodum *Ascarides*, alio nomine, *Cucurbitinos* ab ipso vocatos, à gracilibus expressim distinguat; *Ascarides*, seu *Cucurbitini*, ait Serapion eodem capite, & graciles, non possunt occultari neque permanere, & ipsa egrediuntur velociter, & eorum egressio est à principio suæ generationis; & illud propter quatuor causas, quarum prima est propter propinquitatem ad anum: secunda propter amplitudinem intestini (ex proprietate enim loci ampli est ut expellatur cum facilitate id quod est in eo retentum, sicut de proprietate loci stricti est ut retineatur quod est in eo) tertia causa est parvitas istorum vermium: & quarta causa est quia duæ istæ species vermium sunt debiles, & alligatio eorum est debilis quare non possunt firmari cum intestinis, sicut possunt longi. Serapionis locus iste cum præcedenti conciliari non potest nisi dixerimus vocem *ascarides* in Arabico ejus codice, ut ego suspicor, non occurrentem vitio interpretis adjectam fuisse, saltem in postremo loco. Conjecturam hanc meam adjuvat locus Avicennæ in quo vox eadem in exemplaribus Arabicis non exstans, ab interpretibus temerè inserta est.

En Avicennæ verba juxta latinum ejus interpretem. [a] Species vermium sunt quatuor; longi [b] (& lati) & rotundi; & lati;

B 3 & sunt

[a] Lib. 3. Fen 16. Tractat. 5. Cap. 1. & 2. Edit. Juntarum 1608. [b] vel magni, secundum aliam lectionem.

& sunt Ascarides & parvi. Locum hunc obscurissimum explicare tentavit Manardus, & ab eo Mercurialis, cujus hæc sunt verba; (a) *Existimarunt ferè omnes Avicenna interpretes ipsum fecisse quatuor species lumbricorum, verùm & ego hujus sum sententia cujus Manardus (Epistol. Medic. Cap. 1.) verè tria solùm esse genera lumbricorum, videlicet rotundos, qui ab Avicenna longi & rotundi nuncupantur, ascarides qui ab eodem Avicenna parvi & minuti vocantur; nec non latos, qui ab eodem longi & lati nominantur; ita ut dicendum sit lumbricorum alios esse longos, alios parvos; rursus longorum alios rotundos esse, alios latos, parvos autem esse ascarides:*

Hæc illi, Avicennam cum Græcis incassum conciliare tentantes; quibus tertius accedit Hieronymus Gabucinus, [b] cum Manardo quoque sentire professus; quartusque Hippolitus Bryllus, Avicennæ tamen mentem propiùs, ut videtur, affecutus, ut ex his ejus, verbis inferre licet; [c] *His, inquit, Bryllus, adversari videtur Avicennas, ubi quatuor vermium genera connumerat; videlicet Longos, rotundos, latos, & ascarides, & qui parvi sunt: ex quibus omnibus in confesso est uti ipse vel fuerit abundans in quatuor edicendis, vel alii diminuti, de tribus speciebus sermonem habentes; quod neutrum, admittendum apparet talibus viris vitio vertendum esse. Nisi ad hoc dicere velimus, si Avicenna dicta benè perpendamus, atque rectè consideremus; unum eorum genus, scilicet latorum, ad aliud genus Cucurbitinorum reduci, & ita conformet; neque ullo modo in dictis eorum repugnantia ac controversia asseverantis, unà cum Galeno, ac pariter, tria vermium genera adinveniri; primum lumbricorum rotundorum, secundum cucurbitinorum, tertium ascaridorum. Obscuris hisce Brylli verbis lucem jamjam à nobis scribenda fenerabunt.*

At multo labori pepercissent Viri Docti simulque controversiam hanc omnem dirimere potuissent, si de Avicennæ textu Arabico, vel per se, vel per alios, consulendo cogitavissent. Locum ejus ex Arabico idiomate in Latinum ita ad verbum verti debere, à Viro Doctissimo, non quidem Medico, sed Theologo, ut in humanioribus litteris sic in linguis Orientalibus versatissimo, à me consulto didici; *Species vermium sunt quatuor; longi magni & rotundi; & lat,*

[a] De Puerorum morbis Lib. 3. cap. 7. [b] Commentario de Lumbricis alvum occupantibus, Cap. 2. [c] Opusculo de vermibus.

lati, atque hi grana cucurbitæ; & parvi. Si itaque admittatur interpretatio hæc, verus Avicennæ loci sensus facili negotio erui poterit. Ex ea enim apparet, primò *Ascaridum* nomen in exemplari Arabico non occurrere, sed ab interprete veteri Latino perperam hic, *granorum cucurbitæ*, seu *vermium cucurbitinorum*, loco appositum esse, quia nimirum, hujus interpretis ætate, vermes cucurbitini, alio nomine, ut inferiùs videbimus, *Ascarides* vocabantur, vel cum *Ascaridibus* confundebantur, licet à Græcorum *Ascaridibus* longè diversi sint. Observandum secundò præcipuam loci Avicennæ obscuritatem ex verbis istis, *atque hi grana cucurbitæ*; oriri; crediderunt nempe interpretes, his verbis novam quamdam vermium speciem præter tres alias, ab eodem Avicenna memoratas, designari; at hæc ipsa verba, veluti per parenthesis, ab auctore, & ut latorum vermium cum granis cucurbitæ similitudo indicaretur, addita esse nullus dubito; unde rectè suspicatus est Bryllus *unum vermium istorum genus, scilicet latorum, ad aliud genus cucurbitinorum ab Avicenna reduci*. Hoc posito, tres duntaxat vermium species, ab Avicenna distingui evidens erit, ita tamen ut divisionem à Græcis propositam, quod putarunt Viri Docti, non sequatur, sed ipsi cum Serapione, super hoc argumento, omninò conveniat. Prima scilicet Avicennæ vermium species est *longorum magnorum & rotundorum*, quos Serapion *longos rotundos* vocavit. Secunda *latorum*, quos *latos parvos*, vel simpliciter *latos*, etiam vocaverit Serapion; (*atque hi grana cucurbitæ*) addit Avicennas, hoc est *hi*, nempe *lati*, *grana cucurbitæ sunt*, vel *dicuntur*, quia *granis seu seminibus hisce formâ similes sunt*. Tertia *parvorum* fuerit, quos *parvos graciles* nominavit idem Serapion, à Græcorum *Ascaridibus* non diversos. Ita duobus istis auctoribus, circa specierum vermium numerum, singulorumque nomen, convenit, hoc tantùm discrimine quòd vermes à Serapione *longos rotundos* vocatos, *longos magnos & rotundos* dicat Avicenna, vocem *magnos* addens, quia revera hujus generis vermes, magnitudine sua, à vermibus duorum posteriorum generum, qui parvi admodum sunt, perinde ac longitudine, differunt. Avicenna autem, duobus seculis Serapionis ætate posterior fuit. Superest quæ negotium facessere possit, vox *quatuor*, quâ specierum harumce vermium numerus expressim designatur, in Avicennæ exemplaribus,

ribus, etiam Arabicis, typis editis, imò in versione Hebraica, occurrens. Respondet Gabucinus, loco superius laudato, in quibusdam exemplaribus *tres* non verò *quatuor*, legi, sed quâ linguâ scripta fuerint exemplaria hæc non docet. Utcunque sit, vocem quatuor, pro voce tres, librariorum culpâ positam fuisse verisimile est, sive verbis hisce (& *hi grana cucurbita*) quæ parenthesi addita esse, non advertabant, in errorem inducti, quartam hîc speciem vermium, à latis distinctorum, finxerint, sive alio modo decepti fuerint. Nihil certè, toto hoc capite, & sequenti, ut rectè observat idem Gabucinus, habet Avicenna quo quatuor vermium species ipsi distinctas fuisse noscamus. Alio quidem loco de Vena Medinensi mentionem injicit scriptor hic Arabs, quæ quartam revera speciem, supra tres de quibus hætenus, constituere potest, sed eam ipse lumbricorum numero non adscribit; nec, si adscriberet, eam cum intestinorum lumbricis, de quibus loco prius laudato; sermo est, confunderet.

Quæ porrò de Vermibus ab Avicenna, duobus supra citatis Capitibus, notantur referre supersedeo, cum eadem ferè, sed paulò clariùs exposita, habeat Serapion, ex cujus scriptis quæ præcipuè ad vermium à se invicem discrimen pertinent modò excerpti. Ceteros quoque Arabas mitto, chartæ & tempori ut parcam. Observabo tantùm ipsos vermium quoque intestina incolentium tres species, nec plures distinguere, unde neque Avicennam, eorum principem, numerum hunc excessisse probabiliter inferre possimus.

Arabas excipit (a) Petrus de Abano, *Conciliator* dictus, ex quo notatu digna, & quæ ad Latini Arabum Lumbrici pleniorē notitiam faciant, excerptenda habemus. (b) *Sciendum*, inquit Conciliator *quòd lumbricus est animal ex putrefactione, in ventre caliditate vivificativa; generatum. Quorum sunt genera tria; nominatus latus; & rotundus; & tertium ascarides. Ex his quidem nullum aliud fit; & solus latus adhæret intestino; & apparent velut semen coloquintidæ.* Hætenus ille, ex mente Græcorum, loquitur, Aristotelis locum, Capite præcedenti allatum, quadantenus mutatum, interpretatus; ita ut legisse videatur; ἡ δὲ πλατεῖα περὶ τῆς μόνῃ τῷ ἐντέρω, non
verò

[a] Floruit circa annum Christi 1300. Renat. Moreau de Venæ sect. in Pleuritide.

[b] Differentiâ 101.

verò μόνον τῷ ἐντέρω ut habent Editiones. Inde aliam vermium distinctionem, tempore suo receptam, nec diversam ab ea de qua suprà Arabes, proponens, sic pergit idem; *Communiter etiam ponuntur tres modi; nam quidam sunt longi rotundi, ut serpentes, similes ramis portulacæ, ut Lumbrici, quia longi, gracilibus intestinis innascentes: & lati, Cucurbitæ seminibus similes, unde & Cucurbitini dicuntur, primo etiam intestinorum instar seminum cucurbitæ, filo, unius in alterum conjunctorum, qui ascarides & buffones, secundum quosdam, dicuntur; in grossis fientes intestinis; & per omnia se dilatantes, adeo ut in stomachum concurrant; propter alitionem hominem caninè famescere facientes. Sunt enim longitudine maximâ, quandoque colligati; ita ut retulit quis mihi se copulum ipsorum, quindecim pedum mensuram, emisisse. Extant & tertii parvi, qui graciles dicti, similes vermibus aceti, vel casei, recto innascentes intestino, ita ut oculis prodeant parum.*

Ex his Petri de Abano verbis colligitur eum etiam Cucurbitinos ascaridum nomine donasse, vel hoc nomine à quibusdam appellari monuisse, quanquam omninò diversi sint à Græcorum ascaridibus, de quibus idem superius mentionem injecerat, & quos *parvos* seu *graciles*, sub loci istius finem, vocat. Concludit ipse, *auctores, ad unum, in nominando vermes differre non parum.* Hæc nominum confusio, quòd ad ascarides spectat, non Arabibus ipsis, sed eorum primis interpretibus, imputanda est, ut exemplo Avicennæ, fortè & Serapionis, interpretum pater. Sic etiam Gordonius lumbricos *curtos latos*, alias *Cucurbitinos* vel *Ascarides*, vocari dicit; Græcorum verò *Ascarides curtos graciles* appellat, nullâ Græcæ appellationis mentione factâ. Sed præcipuam differentiam, quòd ad latos vermes attinet, rem potius quàm nomen spectare dixerim. Lumbricus latus, si Græcos audimus, est animal quodpiam, seu insectum, planum, immensæ longitudinis, ab infimo intestino ad ventriculum quandoque extensum, unum, inquam, animal, imò unicum suæ speciei, intestina incolens, sui simile, si Hippocrati fides, non pariens. *Tinea una lata in intestinis gignitur*, inquit & Actuarius, ab aliis tineis, quæ plures sunt, eo nomine distincta: Ab his diversi non abeunt alii Græci, suprà recensiti, etsi idem disertè non scripserint. E Latinis Plinius eis quoque adstipulari videtur. Arabibus verò,

C si credi-

si credimus, datur quidem lumbricus *latus*, sed qui simul *parvus* sit, vel si prima Serapionis lectio non admittitur, *latus* simpliciter non simul *longus*. Quid porro huic lumbricorum generi accidat, (Græcis nuspiam observatum) cur nimirum longi quandoque appareant; obscure indicare videtur idem Serapion, his verbis, supra allatis; *Lati vermes generantur lati, quoniam ipsi ad se invicem comprimuntur & conculcantur*. Maximam verò huic loco lucem fernerat Conciliator his verbis supra etiam descriptis; *Lati lumbrici, seminibus cucurbitæ similes, unde & cucurbitini, dicuntur, instar seminum cucurbitæ filo unius in alterum conjunctorum, per omnia intestina se dilatant, &c. Sunt enim longitudine maxima, quandoque colligati, ita quod retulit mihi quis se copulum ipsorum quindecim pedum mensuram emisisse*. En ratio longitudinis apparentis hujus generis lumbricorum; lumbrici isti separatim sumpti per se non sunt longi; sed plures, invicem cohærentes, *Taniam* illam, Græcis pro uno & solo lumbrico, (nisi aliud genus de quo infra viderint) habitam, constituunt. Idem sensisse videtur Cælius Aurelianus, ubi supra, lumbricos aliquando spontè connexos, in sphaera similitudinem; aliquando plurimos amplexu mutuo vinculatos, aliquando singulares inveniri observans; sed hoc ad teretes etiam referri potest, quorum glomos à pueris excerni sæpe videmus.

Conciliatori suffragatur etiam Thaddæus, ejus fermè æqualis, (a) *longos esse concurbitinos asserens, propter continuationem multorum lumbricorum ad invicem; ligarique ad invicem quasi essent grana cucurbitæ ligata cum quodam filo*. Nec diversus abit Nicolaus Florentinus (sermone 5. Tract. 8. Cap. 53.) cujus hæc sunt verba; *Vermes lati sunt ad invicem contigui & connexi, quasi funiculo ad invicem ligati in quodam funiculo sive panniculo: quare apparet ac si esset vermis unus, latus longus*. In eadem quoque est sententia Joh. Mich. Savonarola, seculi decimi quarti & quinti Medicus, Conciliatoris locum laudans. Ita & Johannes Arculanus (In nonum Rhaliis Librum) *Cucurbitini vermes, in modum seminis cucurbitæ, aliquando ad invicem connexi, mediante humiditate flegmatica, non animata ipsos continuante, inveniuntur, longi secundum hominis staturam*

(a) Comment in Aphor. Lib. 3. Comm. 26.

ram. Nec ab his diversus Franciscus de Pedemontio (in supplemento ad Mesuem, *Lib. de agritudinibus intestinorum*) latos & cucurbitinos vermes eidem etiam classi assignans, eosque ceteris longiores ideo esse dicens; quod alternatim sibi continuentur ad modum chordellæ seu Zagarella, sicut sensus declarat. His etiam accedit seculi decimi quinti scriptor Alexander Benedictus, cujus hæc sunt verba; (a) Cucurbitini lati in plenioribus intestinis procreantur, qui quandoque invicem compacti incredibilem longitudinem quindecim pedum complent, ut vidimus, atque ita in unum metiuntur animal. Sic quoque Antonius Benivenius, ejus ætati suppar, (b) In Avinionis balneis, quæ sunt in agro Senensi, mulierem vidimus, quæ continuis septem diebus, aquâ epotâ, quamplurimos tandem ex iis quos medici, propterea quod cucurbita semina imitentur, cucurbitinos vocant vermes eiecit: qui ita inter se se, dum scilicet alter alteri mordicus inhaereret, jungebantur, ut, cum sua ipsi serie, quatuor cubitorum longitudinem excederent; unum tantum corpus, unum duntaxat vermem, pictares. Eandem vermium seriem seculo decimo sexto, primus pingi curavit Cornelius Gemma, sed icon ab ipso exhibita accurata non est. Vid. Lib. ejus *De occultis Naturæ characterismis*, & figuram ab ipso exhibitam infra Tab. 5. Fig. 2.

Ceterum an vermium series ista seu vermis iste, specie unus, idem sit cum lato longoque lumbrico à Græcis memorato, an diversum quid, inquirendi posthac occasio dabitur.

CAPUT III.

Due vermium Latorum species ab Arnaldo Villanovano distinctæ sed non descriptæ, quarum hæc Longorum & Latorum, illa, brevium & latorum, seu, cucurbitinorum sit. His tertio accedunt, longi & rotundi seu teretes; quarto curti & rotundi; qui Ascarides Græcorum sunt; quinto maximus quidam lumbricus, aliàs Solium vel Cingulum, dictus. Ga-

C 2

bucini

(a) Proæmio Lib. 21. Pract. (b) De Abditis Morbor. Causis Cap. 87.

bucini locus ex quo colligitur maximum illum Arnaldi lumbricum nihil aliud esse quàm sacculum Cucurbitinos vermes quandoque involventem. Gabucini ipsius, sacculum hunc pro lato Veterum lumbrico habentis, mirus error.

V Erùm priusquam sequentia percurramus tempora Arnaldum Villanovanum, seculi decimi quarti scriptorem, novum quid afferentem, audiamus. (a) *Lumbricorum*, inquit, Arnaldus, *sunt varia species, secundum varietatem flegmatis ex quo generantur; ex phlegmate enim salso generantur lumbrici longi & rotundi; ex phlegmate acetoso, curti & rotundi; ex phlegmate dulci fiunt longi & lati; ex phlegmate naturali fiunt breves & lati; & isti dicuntur cucurbitini, sunt enim facti ad modum seminis cucurbitae. Et quidam dicunt quod isti cucurbitini generantur in ventre cujusdam maximi lumbrici, qui aliquando emittitur longior uno vel duobus brachiis, qui solium, sive cingulum dicitur. Eiusdem maximi lumbrici meminerunt etiam alii, (b) Proba & fide digna Matrona, inquit Manardus, seculi decimi quinti Medicus, nuper in magno quopiam verme, quem ejus avia egrota dejecerat, se vidisse multos vermiculos, cucurbitae seminibus similes asseveravit.*

Rem clariùs explicat Gabucinus seculi sequentis scriptor, his verbis. (c) *Ego nil aliud latum lumbricum esse existimo, quàm, ut inquit Hippocrates, abrasionem veluti intestinorum albam, tota complectentem intestina, intra quam cucurbitae semini similes animantes procreantur, & quidem vitam sensilem viventes: quae tunc excerni videtur cum intestinorum illa veluti abrasio alba non tota simul excernitur, sed ejus tantùm portio; id quod saepe licet videre: rarissimè verò tota simul excernitur: frequenter per partes educitur: quae si excretionem frangatur, tunc licet intueri lumbricos illos, cucumeris semini simillimos seorsum excretos, interdum simul plures complicatos, interdum pauciores, si quis verò totam illam abrasionem animatam viderit, sciat non abrasionem illam; id est latum lumbricum vocatum, sed cucumeris similes animantes, intra ipsam vivere. Hunc ego lumbricum, mirae olim longitudinis palpitantem conspexi,*

(a) *Breviar. Lib. 2. Cap. 21. (b) Epistol. Medicin. Lib. 4. Cap. 1. (c) Commentario de lumbricis alvum occupantibus.*

conspexi, & motu se se locali commoventem, quem mulier quadam in febre quotidiana egressa. Cumque illum summo opere suspicerem ejusque motus causam vestigare, ecce tibi alter, paucis ab illis diebus, qui lati lumbrici portionem effatu dignam excrevisse dixit; quam veluti mirum quid nobis ostensurus, incredibili sui cum desiderio monstravit. Hac autem portio se se commovebat; quo factum est ut avidius motus istius causam investigarem. Diligentissime tandem perquirens, per ejus totam cavitatem, cucumeris semini similium animantium seriem, se se moventium, ipsi motum prestare conspexi; quæ ex ea veluti ex quodam lectulo, prodibant, interdum unum, duo, simul interdum complicata, plerumque quatuor, plurave; atque eam abrasionis portionem, quæ vacua ab hujusmodi cucurbitinis segmentis animatis erat, nullo pacto moveri, imò subsidere: quo factum est ut latum lumbricum nihil aliud esse existimem quam mucos, intra intestina congenitos vel mucosam pituitam interiorum frigiditate addensatam, lorica modo, intestina introrsum ambientem, quam mulieres assidentes lectulos vermium vocant. Ex qua mucosa materia cucurbitæ semini similes animantes conceptus more producuntur; qui à secundina membrana; intra uterum, primum è semine genita, undequaque contegitur. Huic sententia suffragatur Avicennas his verbis; Et lati & rotundi sunt, ac si progignantur ex ipsis viscositatibus fixis in superficie intestinorum, quas comprehendit panniculus mucosus velans eas quasi ipsi generentur ex eo, & in ipso putrescant. Hactenus Gabucinus, tubuli, seu sacculi, cucurbitinos vermes quandoque ambientis, naturam, apertius quidem Avicennâ, apertius etiam Serapione, quem de isto tubulo, panniculo mucoso ab ipso item vocato, supra differentem audivimus, imò Arnaldo Villanovano, & Manardo, explicans; sed in eo hallucinatus quòd tubulum hunc pro verme lato habuerit, miro sanè errore, cum tubulum eundem nec vivere, nec per se moveri, ipsemet observaverit. Errori forsan locum dedit vox *latus* proprio sensu sumpta, quasi lumbricus hic reipsa *latus* gallicâ linguâ *large*, non verò *planus*, eadem lingua *plat*, foret, de qua æquivoca significatione Spigelius supra. Latus reipsa quicunque saccus est, lata tunica; imò tunica quâ inclusi sunt istiusmodi vermes aliquando latissima visa est, Peredæ putà qui (a) eam adeo cavam vidisse ait, ut totam

(a) Schol. in Pafchal.

includeret manum. Ita & Hollerius, (a) nonnullis contigisse refert, ut multitudo vermium tunicam sibi contexerit, extensam toto intestino, & omnino similem, veri intestini. Sed de hac tunica plura infra.

Quinque, omnino, vermium genera distinguere videtur Arnaldus Villanovanus, 1^o. longos & rotundos, seu terentes; 2^o. curtos & rotundos qui Ascarides Græcorum sunt; 3^o. longos & latos; 4^o. breves & latos, seu cucurbitinos; 5^o. denique, maximum lumbricum sive (b) Solium, vel Cingulum; Dempto autem maximo hoc lumbrico, qui nedum lumbricus, ne quidem animal est, restabunt quatuor genera, è quibus duo latorum sunt. Horum rursus alii cucurbitini, de quibus supra Arabes eorumque sequaces; alii longi & lati, ab Arnaldo indicati, sed non descripti.

CAPUT IV.

Circa Lumbricorum latorum naturam, atque inter se discrimen, multa in Medicorum posteriorum scriptis confusio. Quidam cucurbitinos Lumbricos Arabum figmentum esse putant: alii quidquid de lumbrico lato narratum est nugas esse aiunt. Alii duo latorum lumbricorum genera admittere videntur, sed ea invicem quo pacto distinguant nesciunt. Alii, quorum agmen ducit Platerus, duo quidem latorum Lumbricorum, seu Tæniarum, genera, expressim distinguunt ac vermem latum longumque à cucurbitinorum catena reipsa diversum, describunt, sed Catenam hanc, Tæniam secundi generis ab ipsis vocatam, pro uno etiam prælongo verme, contra Petri de Abano sententiam, habent; vermemque Arabum latum brevem, seu Cucurbitinum nihil aliud esse aiunt quàm Tænie corporis fragmenta, cucumeris semini similia. Alii demum, qui vermem eundem Cucurbitinum viderunt, ipsum vel pro Ascaride, vel

(a) De Morbis internis, Lib. 1. Cap. 54. (b) Vide inferius, Cap. 5. 6.

pro monstroso quopiam alio verme habuerunt ; ita ut Cucurbitinus diu ignoratus sit , vel in oblivione jacuerit.

T Otidem reipsa dari vermium latorum genera , duo nempe , ex infrà dicendis liquidò patebit ; sed hæc à se invicem discernere , singulatimque describere operæ prærium est : mirum verò quantas huic argumento affuderit tenebras sequens ætas. Medicos certè Gabucini , qui præcedentium agmen clausit , ætati suppare , aut paulò posteriores si consulamus , apud plerosque , ut ut magni nominis , nihil fermè occurreret in quo acquiescere possimus ; imò quidam eorum , inter quos Hyeronirus Mercurialis , vir alioquin doctissimus & multæ antiquitatis peritus , vermem latum fictitium vermem , & , duntaxat quidquam animal referens , esse putarunt , ut ex his ejusdem verbis apparet. (a) *Lumbricus nihil aliud est nisi animal , seu substantia , animalis formam referens in corpore humano nata variè ledens actiones. Dixi animal , vel , res animal referens , eò quia latus lumbricus , ut apparebit quando tractabimus differentias , non propriè animal est , sed quemadmodum dicit Hippocrates , 4º. de Morbis , est substantia quædam adnata intestinis ipsis , quæ animalis formam representat , quodam modo &c.*

Ex his colligere quis posset Mercurialem in sequentibus demonstraturum quod hic promittit , latum nimirum lumbricum *non propriè animal esse.* Sed Capite 7º. in quo de lumbricorum differentiis agit ipse , nihil tale invenitur. Hoc quidem capite , negat Vir Doctissimus latum lumbricum sui similem gignere , omnesque alios lumbricos hoc peculiare habere ut alia animalia non gignant , Aristotelis auctoritate , asserit ; qui loco suprà laudato , tria esse dicit lumbricorum genera , latum , scilicet , teres , & , quod ascari-des vocant ; *ex quibus aliud nullum gignitur.* Cùm autem , eodem loco lumbrici lati aliquid simile cucurbitæ semini parere dicantur ; Philosophum non intellexisse quòd lumbrici isti *animal pariant* , sed *aliquid aliud* , existimat idem Mercurialis. Ideò verò excrementa cucurbitæ semini similia apparere ait , *quoniam lumbricus latus , aut vi medicamenti , aut inter exeundum confractus , in ea minima segmenta dividitur ,*

[a] De Morb. pueror. Lib. 3. Cap. 1.

dividitur, quæ postea excrementa æmulantur formam cucurbitæ: At quid sit lumbricus iste latus non explicat; licet eum ex eadem materia fieri, quâ & ceteri, sed rarissimè fieri, paulò ante, dixerit; concludens tandem ex his omnibus, ac imprimis ex Hippocratis loco, suprâ allato, quo negatur animal aliquod tot foetus edere posse quot apparent seminibus cucurbitæ similes, aut locum intestinorum capacem esse tot foetuum, &c. ex his inquam concludens; nugæ esse quas dicunt Arabes de lumbricis cucurbitinis; quandoquidem nulli sunt tales. Audaciùs hæc Mercurialis, ea de causa jure merito à Moufeto, his verbis reprehensus; [a] Quid audio, doctissime Hieronime? Te canis consutum, longâ experientiâ instructum, propria imaginationi ita aplaudere ut rem sensibus obviam, nostris, Gabucini, Benivenii, Arabumque, oculis manifestam negare ausis? &c. At ipse Moufetus, pro cucurbitinis vermibus pugnans, in eundem cum Gabucino errorem, circa lumbricum latum, ne caderet non prospexit; Concludo igitur, pergit Moufetus, Cucurbitinos & esse lumbricos, & latum lumbricum Taniam dictum, non revera esse lumbricum, imò ne animal quidem, sed ὀκροῖον περ ἐντέρεξ ξύσµα λευκὸν, ut Hippocrates vocat, hujusmodi Cucurbitinis, loricatione positis repletum. Ceterùm Moufeti, vel Gabucini, lumbricus latus, ut ut à Mercurialis lumbrico lato diversus, animantium albo abrasus perinde fuit, ita ut, eo nomine, non dispar fuerit illorum omnium sententia.

Longiùs processit Antonius Scarellus, scriptor mihi ignotus, Clarissimo Viro Antonio Vallisnicri, in eximio Opere de Vermium Origine, Italicè nuper scripto; laudatus, *Maximus iste lumbricus*, inquit Scarellus, me iudice, est maximum figmentum, & maximum mendacium; nam tot scriptores legi, nec unquam vidi aliquem affirmantem se vidisse istum lumbricum vero capite donatum, cauda munitum, nec vivum nec integrum; sed omnes viderunt portiones fasciæ quæ habebant quandam similitudinem cum lumbricorum substantia.

Alii verò qui lumbricum eundem existere putaverunt de ejusdem natura aut forma, hæsitabundi aut incerti, pauca quædam chartis

[a] Theatr. Insect. Lib. 2. Cap. 31.

chartis consignarunt. His ferè annumerandus, nemini non celebratus Johannes Fernelius, cujus de omnibus lumbricorum generibus hæc est sententia; (a) *Lumbrici ex crassa lentaque pituita, quæ in intestinis frequens corrupta præparataque fuerat, ab uberrimo insito calore, suscitantur, vitamque sumunt, eorum animalium exemplo quæ ex putri materia, cælestis caloris ope, vitam habent. Vt autem est varia putrescentis materia figura, ita & variæ fiunt lumbricorum species. Alii longi sunt ac teretes, qui in superioribus gracilibusque intestinis gigni solent; è quibus dum cibus descendit, obnituntur & sursum plerumque irrepunt in ventriculum, quem gravibus torquent symptomatis. Inde, per gulam, os ipsum conscendunt, è quo hiant, etiam prosiliunt, clauso verò, dormientibus, per palati cavum obrepunt in nares, forasque prodeunt. Alii breviores sunt, & lati, cucurbitæ seminis effigie, quorum procreatio est vel in cæco intestino, vel in Coli cellulis; atque hi sæpe mira serie inter se coherent. Interdum mutuo horum adhesionem crebra, contextitur latus ille vermis, quem ob similitudinem Græci ταινίαν appellant, quod vittis & fasciis mulierum, quibus capillum vinciunt, similis, tam latus ac longus existat ut per omnia, præcipuè verò crassiora, extendatur intestina, in iis præsertim quibus pigrior tardiorque alvus naturâ est. Alii exigui sunt ac tennes, simulque teretes, (Ascarides appellant) quibus ferè sedes est in intestino recto, & extremo sphinctere: adultis nonnunquam, horum multitudine, faeces consperguntur. Hos etiam animadverti interdum ab ano, pruritu quodam, emergere; hinc in femora natesque, quoquo versum serpere.*

His Fernelius, de lumbricorum speciebus agens, quasi incertus an tres, pluresve admittat, varias primum eas esse dicit; licet in singularum descriptione, tribus de quibus Arabes, quartam addere, atque ita quatuor omnino eorundem species distinguere videatur. Prima nempe ipsi est teretum, secunda latorum & brevium cucurbitæ seminis effigie, quos sæpe mira serie, inter se coherentem observat. Hinc speciem istam in duas veluti partes dividens, sic pergit; *Interdum mutuo horum adhesionem crebra contextitur latus ille vermis &c.* Quis non ex his verbis colligat latum hunc vermem longumque, tertiam speciem, à Cucurbitinorum inter se coha-

D

rentium

(a) De Partium Morb. & Sympt. Lib. 6. Cap. 10.

rentium serie diversam constituere; quibus si *Ascarides* jungas quatuor utique erunt *lumbricorum* species. Si secus sensit *Fernelius*, latum longumque vermem non unum esse animal monere necessario debuit.

Apertiùs *Bartholomæus Perdulcis*; scholæ *Parisiensis* & ipse alumnus, discipulusque *Fernelii*, tres *lumbricorum* differentias, ex *Arabum* mente, nec plures, describens. Huic etiam adstipulantur *Marcellus Donatus* (a) *Vlysses Aldrovandus*, aliique. At *Petrus Forestus*, *Perdulcis* æqualis, à *Fernelio*, dubio procul & *Rondeletio*, obscuriùs etiam super hac re loquente, quorum ipse verba affert, in errorem inductus, mirum quàm æstuet ut ex hoc labyrintho se subducatur. (b) *Ab aliquibus*, ait *Forestus*, *apud Rondeletium*, quatuor *lumbricorum* genera recensentur, scilicet *rotundi longi*, & alii *parvi albi*, *similes vermibus casei*. *Tertium genus* est illud quod, à latitudine *latus vermis* dicitur, ab aliis quoque *Tinea* appellatur, nam *Græci tineam* appellant *fasciam oblongam & albam*. Hic verò trium aut quatuor digitorum est, aut quinque, qui secundum longitudinem extenditur *intestinorum*, ut longiores aliquando sint *ipsis intestinis*; ut qui *tricenum sunt pedum*, vel plurium, teste *Plinio*. Hactenus *Forestus*, propriis *Rondeletii* verbis, *Fernelii* loco, supra allato, annexis, usus, & quasi incertus quid inde concludat, cœptum argumentum illustrare, dicam, an obscurare, sic pergit. *Taniam Valeriola* vidit longitudine novem pedum aut etiam amplius. His itaque, præter *latos*, quartum longissimum quidam adjiciunt, eumque *Tineam* nominant, quam sub *latis* comprehendere potest. Sic & *Cucurbitinos* à *latis* separant, quod neque illius factus esse possint, ut quidam arbitrantur, neque partes animalis cum ipsi sint animalia. *Fernelius* verò *latos* ad *Cucurbitinos* refert, *Amatus* ad *Ascarides*, sic non desunt qui quinque genera vermium ponant, & eosdem à se invicem distinguant; *Rotundi*, sive *teretes*, in superioribus *intestinis*, *tinea*, *longi*, *lati*, *cucurbitini*, *extensi* per *intestina*, licet *cucurbitinos* à *latis* oriri volunt, quod alii negant, & *Ascarides* juxta animum. In qua divisione, cum ex rei natura sumpta non sit, & membra simul permisceri queant, nihil mirum confusionem reperiri & controversiam.

Equidem

(a) Vid. infra Cap. 7. (b) Observat. Lib. 21.

Equidem intellexit Forestus, ut ejus conclusionem legenti liquebit, quàm confusa, quàm incondita, hæc omnia sint; sed ea, ut par erat, componere non potuit; nec ipse etiam Hollerius iisdem ferè verbis, nec minus obscure super his locutus.

Accuratiùs paulò alii, interquos Felix Platerus, Foresti ætati suppar, argumentum hoc persecuti sunt, omnibusque supra memoratis auctoribus oculatiores, vermem latum longumque à cucurbitinorum catena reipsa diversum, de quo in sequentibus, descriperunt; sed enim, nescio quo fato, & Platerus ipse, & ejus sequaces, quorum scriptis novum hoc latorum lumbricorum genus innotuit, alteri novam affuderunt caliginem, seriem cucurbitinorum vermium, inter se cohærentium, pro uno soloque verme, in Tæniæ modum formato, habentes, contra observationem Conciliatoris, & aliorum memoratorum Medicorum, qui ante Fernelium, Rondeletium, & Forestum scripserunt.

Neque hic substitit error, quin dum fictitium istud insectum nobis obstrusum est, vermis reipsa existens, cucurbitinus nempe, sat longo temporis spatio, quo multa de vermibus scripta sunt, prorsus fermè evanuisse videtur, ita ut si Medicos plerosque qui à Plateri ætate ad finem ferè seculi decimi septimi proximè elapsi, scripserunt, consulas, quid eo factum fuerit vix ulla ratione scire possis.

A Platero incipiens, observabo duas ipsi esse Tæniarum species, de quarum priore in sequentibus agam. Posterior autem his verbis ab ipso describitur; (*a*) *aliàs verò aliter formata ejusmodi Tania longissima, vel ut ex portionibus multis cohærentibus, & quæ ab invicem abscedere possunt, constare videtur; quas portiones cum semina cucurbitæ quadrata referant, cucurbitinum vermem vocant. Qualis variùs integer, sed plerumque in plura frusta divisus rejicitur; quæ singula privatos vermes esse, cucurbitinos dictos, crediderunt; licet tantum fasciæ illius abruptæ sint particula.*

Horatius quidem Augenius, Platero recentior paulò, quippe qui sub finem sæculi decimi sexti scripserit, (Epist. 33. Lib. 6.) declarasse dicit, in Tractatione de Vermibus, *an Cucurbitinus unus existat vermis, an plures muco adherentes?* Tractationem eam non

D 2 vidi;

vidi; nec satis clara sunt quæ à Viro Doctissimo adduntur, his Epistolæ supra laudatæ verbis. *Erat longitudo vermis illius cucurbitini cubitorum viginti quinque, adhuc vivens movebatur, latitudo erat digiti minimi; erant plusquam mille cucurbitini vermes adherentes illi muso aut membranulæ, ac unâ ferè vixit horâ.* Hæc ad Gabucini sententiam accedere videntur.

Sed ejus forsan interpretes fuerit ipsi æqualis Hercules Saxonia (Prælect; Practic. Parte 2. Cap. 31.) de lumbricorum differentiis hæc habens; *Antequam Vermium naturam & causas vobis explicem, quàm brevissimè eorum differentias vobis proponere decrevi, ut sine difficultate apud Arabes & Græcos versari possitis. Quandoquidem si ad Hippoc. & Celsum respiciamus, duæ sunt differentia; si ad Galenum tres; si ad Avicennam modò tres, modò quatuor. Facile componuntur scriptores. Vermium quæ sunt differentia; alii enim sunt longi, alii lati dicuntur, de quibus Hippoc. 4. de morbis. Hos latos Hipp. 3. Aphor. 26, vocat Ασκαρίδας, ita ut lati & ascarides apud ipsum sint una species; sed isti lati aliquando includuntur membranâ; nonnunquam sunt distincti, & nullâ includuntur membranâ. Quando membranâ involvuntur, hac membrana aliquando circumdat omnia intestina; & isti vermes sunt exporrecti secundum longitudinem hujus membrana, ita ut videatur unus morsu alium complecti, & sic constituunt unum corpus, quod aliquando excedit longitudinem 5. & 8. & 10. & 12. & plurimum cubitorum. Et ego semel unum vidi qui decem cubitos excedebat.*

Imitatur autem hic vermis, in figura & longitudine & planitie, Vitam, ut propterea vocetur à Græcis hic vermis sic compositus modò τανία, modo κερία, modò ἔλμινς πλατεία, id est lumbricus latus, qui non differt à prioribus ascaridibus; nisi quatenus illi ascarides sunt sine membrana, & disjuncti; illi verò includuntur in hac membrana, & mutuò se tangunt. Gal. 3. Aphor. 26. tertiam adjunxit lumbrici speciem, sicuti & 14. Methodi, 17. 18. & 19. Aliquando hic latus vermis disrumpitur, & excernuntur, per intestina, frustula, quæ vocantur semina cucurbitæ. Nam Vermiculus inclusus est in portione membrana: Propterea videtur quarta species vermis, quem Arabes vocant cucurbitinum, at non est quarta species, est lumbrici lati portio; & Lumbricus latus conflatur ex membrana & Ascaridibus. Propterea, sicuti dicebam, duæ tantum
primæ

primæ sunt Vermium differentia; quæ tamen & tres & quatuor, dici possunt. Dixi primas, quia Vermis longus multas habet sub se specialissimas species. Dantur enim vermes longi qui habent pedes; alii villosi sunt; quidam habent caput cum cornibus, ut potestis legere apud Marcellum Donatum &c.

Scitus, herclè, fuerit juvenis Medicam artem addiscens qui lecto hoc Saxonix loco, Græcorum Arabumque scripta exponere, vel inter se conciliare, possit. In hoc certè ejus commentario audio ipsum affirmantem primò Latos vermes & Ascaridas *unam, apud Hippocratem, esse speciem*, quod demonstrandum, non simpliciter affirmandum, ipsi fuit; secundò Ascarides nudos proprium retinere nomen; at, ubi membranâ involvuntur, & secundum membranæ istius longitudinem, veluti mordicùs sibi invicem adhærentes, exporriguntur, Latum ipsos vermem tum constituere; ubi verò latus hic vermis dirumpitur tunc frustula excerni quæ vocentur semina cucurbitæ. Addit Vir Doctissimus Vermiculum inclusum esse in portione abrupta, ita ut videatur quarta species vermis, (si nempe tribus memoratis Teretes jungas) quem Arabes vocent cucurbitinum; licèt reipsa quarta species non sit, sed Lumbrici lati portio, *latus siquidem lumbricus conflatur ex membrana & Ascaridibus*. Ultima autem Saxonix verba Augenii loco lucem fenerant, sed ambo allucinati sunt, licèt ambo ad Arabum sententiam, quæ lumbricum latum non vermem unum, sed plures mutuò junctos, esse putarunt, partimque ad Gabucini opinionem accedere videantur. Æmilius quoque Campolongus ejusdem etiam ætatis, Pataviique, cum duobus prioribus Medicinam professus, qui & ipse de Vermibus ex professo scripsit, argumentum hoc ita tractat, ut à Conciliatoris, vel Arabum, partibus stare videatur. (a) *Rarissimi sunt, inquit Campolongus, vermes isti, (id est lati dicti) sunt longissimi & lati, longitudinem obtinent trium aut quatuor cubitorum, sunt mirabiliter inter se complicati; funiculos potius quam vermes diceretis, si videris. &c.* At quàm malè noverit longissimos istos vermes ex ipsius præcedentibus verbis patet; quibus *Cucurbitinos excrementa potius latorum vermium esse quàm vermes*, Aristotelis auctoritate fultus, asserit.

D 3

Sed

Sed cum Platero omninò sentit Spigelius, qui, paulò post Cam-
polungum scribens, de Lumbrico lato speciatim egit; (a) *Tam longa
series*, inquit Spigelius [de vermium serie, à Cornelio Gemma, ut
superiùs à nobis observatum est, descripta, verba faciens] *ex mul-
tis vermibus, ut somniant auctores, sibi invicem adherentibus, conflata
non est; sed ex multis nodis, veluti articulis, semen cucumeris referen-
tibus, unus vermis est compositus. &c.* E Medicis autem qui Platero
& Spigelio successerunt primus occurrit Daniel Sennertus, Spigelio
quidem æqualis, imò aliquot annis natu major, sed qui post eum
scripsit. Hic Spigelio in omnibus consentiens de secunda Tæniæ spe-
cie Plateri sic loquitur; (b) *Alterum Tania genus rarius est; ejus ta-
men partes in vivente & integro exactiùs & clariùs cucurbitæ semina re-
ferunt, quale descripsit secundo loco Platerus, & Cornelius Gemma, Li-
bro de occultis Naturæ Characterisimis; quod lumbrici genus ex parti-
bus multis, quarum singula cucurbitæ semen referunt, constat. Neque an-
notatum est ab auctoribus in hoc genere tam longos lumbricos repertos
fuisse, sicut in priore: Videatur Cornelii Gemma Schema. Talis etiam
fuit lumbricus quem Ant. Benivenius vidit, quemque unicum corpus, & ver-
mem unicum retulisse scribit. Et fuit revera unicus vermis, uno corpore
constans, etsi ille ex multis vermibus, sibi invicem mordicùs coherenti-
bus, connexum fuisse dicat. Atque has partes nonnulli partum lumbrici,
& vermes cucurbitinos esse putant, eosque in lato lumbrico, seu Tania
generari crediderunt; cum tamen revera unus vermis sit, ex multis no-
dis, veluti articulis & geniculis, cucurbitæ vel cucumeris semen referen-
tibus, compositus; & cum alterum lumbrici genus parùm à lato lumbrico
quem vulgò describunt, discrepet, pro peculiari lumbrici specie haberi
non debet.*

Lazarus Riverius, Sennerto viginti circiter annis natu minor,
quæstionem eandem movet, petens scilicet; (c) *an latus dictus
vermis unicus sit vermis; an verò ex plurimis vermiculis simul unitis
componatur?* Sed eam ipse non solvit, Lectorem ad auctores qui argu-
mentum hoc tractarunt dimittens. Nihil quoque super hac re apud
Ranchinum, licet prolixè satis de vermibus (*Libro de puerorum mor-
bis*)

[a] Libro de Lumbrico lato, Cap. 6. [b] Prax. Medic. Lib. 3. Part. 2. Sect. 1. Cap. 5.
[c] Praxi Medic. Lib. 10. Cap. 9.

bis) agentem, reperias. (a) Franciscus verò Sanchez, Riverii æqualis, lumbricum hunc unum etiam esse, nec ex plurimis adunatis compositum, credidit, ut ex sequentibus ejus verbis colligere est; ex quibus præterea inferitur ipsum ab eorum partibus fectisse qui latum vermem dictum verum animal esse negarunt. (a) *Difficile est*, inquit Sanchez *putare cum Aetio & Paulo, fieri latum lumbricum ex interiori intestinorum tunica, in animal conversa; nec enim viveret homo, si id contingeret. Potius mihi persuadeo, id latum longumque, quod ita ejicitur, non esse animal, sed pituitam viscidam, crassamque, in hanc formam compactam. Nam nec hi qui ejecisse se, aut qui ejectum vidisse narrabant, aliquem notasse motum dicebant, sed immobile omnino esse. Nobis quidem ostensus est latus hic vermis quasi digitus; sed tenuis & per segmenta distinctus, omnino similia seminibus cucurbita, per extrema secundum longum coherencia, sexdecim pedum longitudine, futurus longior, nisi inter extrahendum, (oportuit nempe manibus trahi) disruptus fuisset. Ejecit illum uxor Custodis carceris Vicarii Tolosani, dicti de Soles, quæ longo tempore, atrocissimo ventris dolore cruciabatur, referebatque se valde frigidum sentire, dum extraheretur, licet qui eum extraheret calidum sentiret. Non tamen adstantes potuere indicare an extractus moveretur, quamvis ex his unus palpitationem quandam, se notasse crederet. Ejus forma erat qualis hic depicta est. Hæc ille. Figura autem ab ipso exhibita, quanquam melior Figurâ Cornelii Gemmæ rudis tamen, præ aliis, de quibus infra, apparebit. Vide Tab. 5. Fig. 3.*

Apud Practicos multos recentiores eosque celeberrimos, qui à medio seculo decimo septimo proximè elapso ad ejus finem scripserunt, Thomam putà Willis, Franciscum Sylvium, Thomam Sydenham, Michaellem Ettmullerum, nihil super hoc argumento reperias. Apud alios pauca tantum leguntur; ut apud Jonstonum (*in Syntagm. Univers. Medic. lib. 5.*) qui ad Plateri & Sennerti sententiam accedere videtur; apud Paulum de Sorbait, qui *vermium latorum brevium, sibi invicem coherentium*, duobus verbis, meminit. Is itaque Arabum sequacibus, suprâ recensitis annumerandus: eoque magis quòd de altero latorum genere reticeat, unde hoc ipsi

[a] *Observat. in Praxi, Cap. 14.*

ipsi ignotum fuisse colligitur. Nec notius fuisse videtur Celeberrimo Wedelio, qui Arabibus etiam consentiens, Cucurbitinos dictos, non tam unum esse vermem, quàm plures unitos, coherentes sibi, saepe ad unam vel alteram ulnam protensos sibi invicem velut articulatos, observat (*Pathol. Medic. Dogmatic. Sect. 2. Cap. 5. pag. m. 232*) & rursus pag. 238, *taniam*, seu *latum lumbricum cucurbitinum*, veros esse vermes, & plures quidem coherentes, (licet unus dicatur, communi, loquendi usu) oculis falli nesciis observasse affirmat. Idem & asserit Clarissimus Zvingerus, in Praxi sua Medica, hoc ipso sæculo scripta. Inter eos verò qui, eodem ferè quo priores scripserunt temporis intervallo, Observationes Medicas rariores litteris consignarunt, occurrit Vir Doctissimus Georgius Francus quem nescio an eis annumerem qui secundam Plateri Tæniam pro uno verme habuerunt, an verò aliis. (a) Ego, ait Francus, anno 1686, die 2. Maii. Cucurbitinum vidi, in infante Schonaviensi, unius anni cum tribus mensibus, ceterà bene valente, & ἐυσάπρω, ac adhuc lactente, qui tamen nihilominus cerevisiam & aquam bibere solebat. Ille, postquam anò & catò Ascarides rejecerat plurimos, tandem, ipsis Calendis Maiis, excrevit, ad ulnarum nostratum trium, & credo plurium, nisi meticulosa anus manu fuisset abrupta, catenam ejusmodi cucurbitinorum vermium, quorum quilibet & unguis latitudinem & longitudinem referebat, & cum in aqua macerassent, albidum præ se ferebant colorem. Excretum aliquem longitudine; quinque circiter ulnarum Norimbergensium notavit Bruno, in *Lexico Medico*, voce Helminthes. Ejusmodi, sed minores paulò, Tænias nuper in fœmina quoque observavi, sed fuscæ coloris, easque viventes adhuc. Quem initio Cucurbitinum, vocat Vir Doctissimus, nihil aliud fuisse nisi Catenam Cucurbitinorum, ac proinde plurium lumbricorum congeriem postmodum indicare videtur, ita ut non Cucurbitinum singulari sed Cucurbitinos plurali numero, dicere debuerit; sed & alii multi ita locuti sunt, ut modò vidimus. Veros certè Cucurbitinos ipsum ignorasse, nemo non intelligat qui ipsum de Ascaridibus superius & inferius à puero de quo sermo est, simul rejectis verba facientem audiverit; hi enim non Ascarides, sed Cucurbitini fuerunt, vel eo indicio quod ore partim rejecti sint, cum

Ascarides

Ascarides è podice tantùm, cui adhærescere soliti sunt, prodeant. At Cucurbitini, cùm soluti vel solitarii excernuntur, ita aliquando angustantur ut magnitudine Ascarides non multùm superare videantur, vel eorum saltem formam corpus suum arcuando, æmulentur; hincque Franco allucinationis occasio esse potuit; nisi ipsius errorem in eo situm fuisse dixerimus quòd Ascarides cum Cucurbitinis, auctores, de quibus superiùs, secutus, confu lerit, Ascaridasque & Cucurbitinos sub eodem genere collocaverit.

Alii utique Cucurbitinos, qui ante oculos obversabantur, non agnoverunt. Cucurbitini, ni fallor fuerunt qui à Luca Schrockio, Lucae filio, sub idem tempus, visi sunt; (a) *Mihi singulare lumbricorum genus*, ait Schrockius, *annotare hîc lubet, cui simile unquam quod fuerit observatum legisse me haud memini. Hos autem in filiolo pistoris nostratis, annum circiter nato, anno 1681, notavi, quadratos nimirum & unciam ferè longos, hujus scilicet figura & magnitudinis, [] modò paulò longiores, modò nonnihil breviores, quorum plures successivè excreverat, ceterùm sanitate integra, quantum colligere licuit, gaudens, Hosce per abdomen & dorsum errantes mater offenderat, inscia tamen an ex alvo vel vesica prodierint, dum eorum vestigia neque in urina, neque alvinis excrementis, deprehendebantur, quamvis ex alvo prodiisse magnitudo eorum persuadere potuerit. Motus eorum erat aliorum lumbricorum similis, contractione & extensione alternatim institutâ. Ceterùm neque caput neque pedes, nec interanea aliqua aut cavitatem, binis licet microscopiis instructus, reperire in iis poteram, dum meram membranam crassam referebant; & ni motus ille vitæ præsentiam arguisset, membranam esse credidissem.*

Hæc Vir Doctissimus, At lumbrici isti non ita singulares, monstrorose, fuerunt; imò ipsos à Cucurbitinis diversos non fuisse figura ab auctore exhibita indicare videtur, quadrati enim ferè apparent Cucurbitini. Nec quibus ipse microscopiis usus sit novi; hoc unum scio Clarissimum Vallisnerium, de quo multa in sequentibus Schrockio perspicaciorem, Cucurbitinorum caput vidisse, eorundemque interanea descripsisse. Sed enim Virum Doctissimum de Cucurbitinis vermibus, quos dubio procul antea nunquam viderat, non cogitasse.

E

gitasse.

gitaſſe nihil mirum, cùm & rari ſint, & à nemine ut par eſt, quo tempore hæc ſcribebat, repræſentati vel graphicè picti fuiſſent. Eò etiam difficiliùs intelligere potuit, lumbricos à ſe inſpectos Cucurbitinos fuiſſe, qui unà cum alvi excrementis non dejecti, ſed *per infantis abdomen & dorſum errantes* à matre deprehenſi eſſent, ita ut an ex alvo, an ex veſica prodiſſent incertum videri poſſet. Equidem Fernelius, de Aſcaridibus verba faciens (a) animadvertiſſe ait, vermiculos iſtos, *interdum ab ano, pruritu quodam, emergentes, hinc in femora nateſque ſerpere*. De Cucurbitinis idem ego obſervavi, in virgine de qua (b) in ſequentibus, hincque eo magis adductus ſum ut crederem Cucurbitinos reipſa fuiſſe quos Schrockius memorat lumbricos.

Eodem quoque tempore, circa annum ſcilicet 1683, Eduardus Tyſon lumbricum latum deſcribere aggreſſus eſt, & ſecundam Plateri Tæniam pro uno ſoloque verme habuit; quam ſententiam decennio poſt amplexus etiam eſt Antonius à Leuvenhoek de eodem verme, ſed paucis, agens; ut &, ſub ſeculi finem Nicolaus Andry; Quibus itaque rationum momentis eorum ſtet opinio, & quid novi porrò afferant jam videndum.

Verùm priuſquam hoc aggrediamur huc referenda eſt D. Reinholdi Wagneri obſervatio, *de Verme Faſciali duodecim ulnarum, & quod excurrit, longitudine, innoxie per alvum excreto*, ex Novis literariis Maris Balthici, anni 1699, transcripta. Haud ita pridem, ait Vir doctiſſimus, *De longis, rotundiſve, corporis humani Vermibus, lumbricis terreſtribus ſimillimis, inguina innoxie perforantibus, mentionem feci*. Iam alia obſervatio preſtat de Latis, vel Faſciis, ſive Taniis, qui cùm ex partibus plurimis compoſiti ſint, quarum ſingula ſemen cucurbitæ referunt, Cucurbitini quoque dicuntur. Tale aggregatum vermiculorum ſibi connectentium corpus, geniculis diſtinctum, cum capite verrucoſo, & in mucronem tanquam ſubulam deſinente, ſex ulnarum longitudine, nondum tamen integrum, ſed appendice deſtitutum, ſine ullis torminibus, citraque ullum incommodum, menſe Maio, huius anni, à Milite quodam, ſub regimine militari Sereniſſimi atque Potentiſſimi Principis ac Domini noſtri Hæreditarii, per alvum dejectum, mihi conſpicere licuit.

Poſte-

[a] De Partium Morb. & ſympt. Lib. 6. Cap. 10. [b] Vide Cap. 12.

Posteriorem verò, paulò post excretam partem, longitudine superantem priorem, juxta militis, Chirurgique Domini Illustriss. relatum, refero; qualem vermem ex fasciis, (a) aliquando 40. pedum longitudine, excretum Lectoribus propalavit Ioh. Ionstonus, in Syntagmate Univerſe Medicinæ Practicæ Lib. 5. Tit. 3. Cap. 1. Art. 3. pag. 969. Præterea observare licuit ductu Celeberrimi D. Phil. Iac. Hartmanni, Præceptoris atque Fautoris mei, ad cineres summè devenerandi, peculiare aliquod foramen perforatum, instar oculorum, in capite mucronato similis Vermiculi fascialis, ulna saltem longitudinem exsuperantis. Hæc ille; disertis verbis affirmans vermes latos ex partibus plurimis compositos esse, quarum singula Cucurbitæ semen referant unde Cucurbitini dicuntur. Idem etiam, quænam sit singularum istarum partium natura porò explicaturus, addit lumbricos latos esse aggregatum, id est veluti catenam, vermiculorum sibi connectentium corpus; unde Doctissimus ejus scholiastes Stolterfohtus jure infert nervosè ipsum docere non unicum hîc esse vermem, sed plures sibi invicem inarticulatos, Cucurbitæ semen referentes. Hisce itaque verbis à Plateri sententia, aliorumque, vermibus unitatem defendentium, diversus abire, Arabibusque nostris manifestò accedere videtur Wagnerus. Verùm, hoc posito, quid capite verrucoso, & in mucronem tanquam subulam desinente, de quo postmodum mentio est, fiat? An vermium istorum omnium, aggregatum illud constituentium, ita non modò juncta, sed etiam invicem inter se confusa, sunt corpora ut è cunctis unum conflatum sit, ac toti aggregato, seu catenæ, unum quodpiam, communeque caput, datum? Probabile hoc non est. Si verò singulis vermiculis; aut soli duntaxat agmen ducenti, tale caput assignaverimus, gratis hoc, nisi demonstratio accesserit, dixisse videbimur. Bellè omnia se habebunt si caput istud, cujus forma vel descriptio, partim ex Foresto, partim ex Amato Lusitano, ut in sequentibus videbimus, mutuata videtur, amputemus; ut amputari debere mox dicenda planum facient. Eodem ferè tempore, anno scilicet superiori de Lumbricis latis observationem in lucem emisit Vir celeberrimus Rosinus Lentilius, (in Miscellaneis suis Medico Practicis) in quibus hæc leguntur; Anno 1693, d. 3. Martii, oblatus mihi est

(a) Quæ hic habet Ionstonus, à Platero, mutuata sunt.

lumbricus, cujus neque erat caput, neque cauda, pollicis dimidii latitudine, pedum octo longitudine; lumbricus ut arbitror, non tantum latus, sed & Cucurbitinus, isti persimilis quem depinxit Sennertus, candidissimus, transparens, fibrillis lacteis intertextus, cum internodiis quasi equiseti majoris similibus; sic ut propemodum in sententiam B. Borrichii concedam, qui lumbricum latum non tam lumbricum quàm lumbricos esse nominandos censet, quodlibet nempe internodium pro lumbrico Cucurbitino aestimans (Act. Hafn. Vol. 2. Observ. 47.) Ex ano tetricis, 34. annorum, prodierat una vice tantum frustum, minora tamen antea multis vicibus erepserant. Multo longius frustum, abhinc biennio, à puero quodam excretum, & jam à triennio, singulis fere quatuor septimanis à Judæa Wallersteiniensi, 38. annorum, frustra istiusmodi aliquot pedum, nunc majora, nunc minora, prodeunt, præviis torminibus, nunquam aut capite aut caudâ visis, quamvis vitam observasse velint. Collega olim meus Excell. D. Schmidius purgantia multa sine fructu usurpavit. In ejusmodi lumbricorum genesis inquirere curiosum est. Stuttgardie, apud intimum nostrum Dⁿ. D. Möglingium, ante biennium, quoque vidimus Cucurbitinos multos, id est tales qui semen Cucurbitæ exactè referrent, vivos juxta & mortuos, nulla tamen notabili capitis vel caudæ conformatione, etiam per microscopium observandâ. &c.

Ex his Viri Clarissimi verbis inferre licet ipsum Cucur' tinos, tum solutos, tum inter se se colligatos vidisse, atque eorum sententiam amplecti qui lumbricum latum dictum, è plurimis lumbricis compositum esse dixerunt. At (quod pace ejus dixerim) huiusmodi latus lumbricus secundæ Plateri speciei accensendus, lumbrico à Sennerto depicto, qui primæ speciei annumeratur, persimilis non est. Ita etiam senserunt Borrichius, de quo in sequentibus, aliique multi, duas hasce species, ut par erat, non distinguentes, omnesque latos lumbricos pro Cucurbitinis habentes.

CAPUT V.

Edwardi Tyson de Lumbrico Lato Dissertatio, ex Anglico idiomate in Latinum versa. Leuvenhækii de eodem vermium genere, cum in Homini- bus tum in Piscibus occurrente, locus. Nicolai Andry de Lumbricis Latis & speciatim de Plateri Tania secundi generis, Solium ipsi dicta, systema.

LUMBRICUS LATUS.

Seu Dissertatio de Vermis annulato, lecta coram societate Regia, in qua plurima veterum scriptorum super hoc verme allucinationes re-
reguntur, ejusdemque historia, ex accuratioribus observationibus, tra-
ditur; atque nova hinc contra doctrinam de Generatione Univoca
difficultas emergens proponitur, ab Edvardo Tyson, M. D. Col.
Medic. Londin. nec non Reg. Societ. Soc.

„ Cum insectorum consideratio, quod ad eorundem generatio-
„ nis modum pertinet, curiosæ disquisitionis argumentum suppedi-
„ tet, non defuerunt curiosi, doctique Viri, quorum studio plurimum
„ hoc ex cultum illustratumque hætenus sit. Horum autem labo-
„ re, etiam si doctrina de generatione univoca multum invaluerit,
„ atque communis facilèque nimis recepti, erroris de animan-
„ tium quorundam ex putrefactione ortu rejectioni non parum in-
„ servierit, superesse tamen hîc mihi videtur haud parva difficul-
„ tas, petita ex insectorum, quæ in animalium corpore invenî-
„ ri solent, generatione. Enimverò hujusmodi insecta ex ejusdem
„ generis insectorum ovis, animalium illorum corpus, cum ali-
„ mento, vel aliâ quacunque viâ, ingressis, exclusa esse nemo
„ dicere potuerit; nullum siquidem simile genus in mundo, ex-
„ tra animalium eorundem corpora, repertum unquam est. Ho-
„ rum duo tantum recensebo, *Latum* nimirum ac *Teretem* Lum-
„ bricum; & quæ præsertim de illo observaverim, quatenus-
„ que ab omnibus aliis differat edisseram; 1º. Lumbricus iste *latus*
„ seu *planus* est; 2º. *Annulatus* est, vel plurimis *Annulis*, inter
„ se invicem peculiari modò connexis, constans; 3º. Inter duo

„ ejus extrema multa est disproportion; 4°. Ejusdem Lumbrici
 „ maxima stupendaque interdum est longitudo; 5°. Ipsius Ca-
 „ put spiculis, seu Cuspidibus hamatis, instructum est; 6°. Ora
 „ ipsi quamplurima sunt, imò plura quàm Briareo, & Argo,
 „ brachia, & oculi, si Poëtas audimus, unquam fuerint; sin-
 „ gula nimirum in singulis annulis, seu articulis conspicua,
 „ quod, ut puto, nec in ullo alio verme, neque in alio inse-
 „ cto, aut animali quocunque, observatum est; 7°. tandem;
 „ si pars ejus quæpiam abrumpatur, vel à reliquo corpore sepa-
 „ retur, quæ supersunt vivæ manent, atque augescere & cres-
 „ cere pergunt.

„ Si singulas hasce lumbrici istius proprietates, præter alias
 „ ipsis addendas, attentè consideremus, difficillimum videbitur
 „ ullum simile proferre exemplum animalis cujuscunque extra
 „ animalium corpus existentis, ex cujus semine generatum hoc
 „ fuisse conjectare possimus.

„ Alterum genus est *Lumbricus teres intestinalis*, qui, ut ut lum-
 „ bricis *Intestina terra* dictis, quantum ad formam exteriorem,
 „ similior videatur, plurimum tamen ab ipsis differt, si partes
 „ ejus internas spectemus, aut utriusque generis aperta intera-
 „ nea invicem conferamus. Nec etiam puto tereti huic lumbrico
 „ simile quidquam, extra animantium corpora, reperiri pos-
 „ se; etsi enim Climatum & locorum varietas exteriori cor-
 „ poris figuræ magnam asserre queant mutationem, non tamen
 „ inde sequitur organa interiora tantopere quoque immutari posse.

„ Verùm quanquam ratio quâ hujusmodi vermes corpus no-
 „ strum primò subierint, inventu difficillima sit, ubi tamen ipsum
 „ semel ingressi sunt, evidens est eos ibidem, generatione *uni-*
 „ *voca* propagari. Ac sanè sexuum inter ipsos adeo perfecta est
 „ distinctio, organaque singulis destinata adeò distinctè patent,
 „ ut aliorum quorundam similium organorum in aliis animalibus
 „ perfectiori notitiæ acquirendæ inservire queant, & quàm solli-
 „ cita sit Natura in producendis & conservandis vilissimis etiam
 „ generibus, manifestò ostendant. Sed ut sexuum illa distinctio
 „ in verme de quo sermo est pater, contrà in Lumbrico terreno
 „ nihil

„ nihil tale invenitur (a) Vermes enim isti organis utrique se-
 „ xui propriis, singuli instruuntur, ita ut quis masculus, quis fœ-
 „ mina sit, scire non possis; quod & ipsis commune est cum Hy-
 „ rudinibus, Limacibus &c.

„ Observationes meas, cùm de lumbricis latis, tum de (b)
 „ teretibus, hîc dabo, quantum imprimis spectat eorum hi-
 „ storiam naturalem, ad aliud tempus differens quæ ad Medi-
 „ cinam attinent. Neque hoc inutile omnino Arti nostræ futu-
 „ rum existimo; quæ enim Theoriæ perfectiori reddendæ in-
 „ serviunt alicujus etiam ad praxim sunt momenti.

„ Ab annulato verme incipiam, eidemque insistam metho-
 „ do, qua jam usus sum attentè nimirum consideraturus quæ
 „ vermem istum ab aliis omnibus specialiter magis distinguunt.

„ I. Lumbricus hic *latus* dicitur, hoc est *planus*, quia reve-
 „ ra planus est. *Ταΰριον* ipsum, hoc est fasciam Hippocrates, *Ta-
 „ pe-vworm* Angli vocant. Forma autem hæc plana satis ip-
 „ sum distinguit à ceteris vermibus in animalium corpore fre-
 „ quentiùs nascentibus, qui vel *breves* & *minuti* sunt, & *Ascari-
 „ des* vocantur; vel *longiores*, ut qui *Teretes*, κατ' ἐξοχὴν, vocan-
 „ tur, quanquam illi teretes quoque, seu rotundi sint. Neque
 „ ullum extra corpus ita planum inventum unquam esse puto.

„ Spigelius (*Libr. de Lumbrico lato pag. 12.*) Lumbricum hujus-
 „ modi vidisse ait, *digitum minimum latum*, quemadmodum &
 „ Platerus de simili verme *digitum lato* verba facit. Marcellus quo-
 „ que Donatus (*Hist. Medic. Mirab. Lib. 4. Cap. 26.*) similem
 „ conspexit vermem, *digitali latitudine* in Barbitonfore quodam
 „ Patavino. Sunt qui infantis aut pueri digitum latitudinem æqua-
 „ re dicant. Sarracenus verò, apud Hildanum, (*Centur. 2. Ob-
 „ servat. 71.*) ipsos *digiti medii latitudinem æquantes* vidit. Hæc autem
 „ latitudo diversa est, cùm in diversis ejusdem vermis partibus,
 „ tum comparatione instituta inter duorum hujusmodi lumbrico-
 „ rum easdem partes; & quo longior est lumbricus eo postero-

„ res

(a) De Vermium Hominis Teretum anatome, vide infra Cap. 13. (b) Tysonis Dissertationem de Teretibus lumbricis, in Transactionibus Philosophicis Societatis Regiæ Londin. itidem extantem, hic dare necessarium non duximus, Redi, Vallisnerique, super eodem argumento, scripta, inferius afferenda sufficere rati.

„res ejus articuli latiores sunt. Guillelmi Fabric. Hildani lumbricus, de quo (*Cent. 2. Observ. 70.*) latus erat grana sex.

„II. Secunda mea observatio articulos vermis istius spectat. Pluribus animalibus insectorum nomen datum est ab *incisuris* quæ in eorum corporibus cernuntur. In *Lumbricis terrenis*, ut & in *Hyrudinibus*, multi illi annuli, corporum ipsorum longitudinem constituentes, maximè conspicui sunt, sed plurimum differunt ab annulis vermium de quibus hîc sermo est; annulorum enim vermium terrenorum longitudo æqualior est, singulique isti annuli, quod ad longitudinem attinet, æquali proportionem sibi invicem respondent. In *teretibus* verò hominum, *Ascaridibusque* vermibus, corporis superficies lævior, æqualiorque videtur, nec eo modo intersecta est. At latorum lumbricorum articuli ita inter se committuntur ut superioris articuli limbus inferioris limbum supercandat, quod probè notandum, ut scias qua parte caput insecti quærendum sit. Porro articuli superioris limbum, inferiorem articulum supercandentem, aliquando planum æquumve, aliquando denticulatum esse observavi; atque in toto vermis istius corpore, si ipsum, digitos à cauda ad caput adducens palpaveris, asperam, si verò à capite ad caudam, lævem invenies superficiem.

„III. Eorum qui lumbricum hunc inspexerunt plurimi latiorum eum multò in extremorum altero angustiorumque in parte adversa, esse observarunt quidem; verum articulorum commissuras multi attentè satis non considerantes, in errorem inciderunt, ita ut quod caput reipsa fuit, caudam esse crediderint, vel in capitis istius descriptione graviter allucinati fuerint. Ita Spigelius, (*De Lumbric. lato, Cap. 5. pag. 12.*) Lumbrici istius caudam in parte corporis ejus tenuiore vel angustiore collocat, fateturque caput à se nunquam conspectum esse; nec sanè qua parte hoc quærebat, ipsum unquam inventurus erat.

„Amatus Lusit. (*Curat. Medic. Cent. 6. Curat. 74.*) caput istud album & verrucosum esse ait, atque ex eo corpus latius procedere; & quo magis ad caudam procedit, eo strictius evadere, qua in re hallucinatus est; in lumbricis enim omnibus à me inspectis, ei

extre-

extremorum corporis quod tenuius erat, & alterius vix octavam partem crassitudine æquabat semper aptatum inveni caput (si modò capite donati hujusmodi vermes dici possint.) Quin etiam observavi, in cunctis hisce lumbricis aliquantum longis, articulos capiti proximos breviores esse articulis caudæ vicinis; etenim in hujus generis lumbrico 24. pedes longo, quem penes me habeo, quinque præter propter superiores articuli unciam longi sunt, inferiores verò seu posteriores articuli unciam longitudine singuli superant.

At in quibusdam Lumbricis, à me in canum visceribus inventis, 30. vel 40, imò interdum quinquaginta articuli vel annuli, capiti proximi unciam tantum longi omnes erant, verò caudam verò sex septemve, imò aliquando tres duntaxat annuli, eandem æquabant mensuram, annuli itaque isti à capite ad caudam procedendo, & longiores & latiores sensim fieri solent. Sed advertendum est eorundem annulorum, prout vel contrahuntur vel extenduntur, dimensionem multum variare, præsertim in lumbricis viventibus. Nec minor etiam est differentia inter singulos hosce articulos, in variis vermium istorum generibus, eorum enim non unum genus esse puto. In plerisque magnitudine sensim gradatimque augescunt articuli; in quibusdam verò res alio modo se habet. Ita in multis lumbrici lati frustis, à quodam, Londini nunc versante, excretis, duas, tres quatuorve (a) ulnas longis, eandem ferè ubique articulorum omnium longitudinem esse observavi, sed in hisce frustis nec lumbrici caput nec caudam fuisse puto. In quibusdam etiam latis lumbricis, *orificia* illa, quæ totidem *ora* esse mihi videntur, in singulorum annulorum medio limbo sita erant, in aliis verò in media parte plana, propè articulorum commissuram, occurrebant.

In nonnullis, latera, qua parte articulus superior inferiorem supercandit, æqua, planave erant, in aliis striata, in aliis tandem magnæ quædam prominentiæ serræ formam utrique lumbrici limbo dabant.

F. Uniuscu-

(a) Virgas. Virga autem Anglica tres pedes, vel triginta sex pollices, longa est.

„Uniuscujusque articuli eadem ferè ubique magnitudo esse so-
 „let, pars tantum superior inferiore paulò minor est. At in quo-
 „dam lumbrico, è canis intestinis à me educto, in caudæ vici-
 „nia observavi partem annulorum superiorem, qua aliis super-
 „positis adhærebat annulis, tenuissimam fuisse, mediam latam, in-
 „feriorem rursus tenuem, ita ut lumbrici figuram à C. Gemma
 „(*Libr. de occult. Natur. Characterism.*) exhibitam, & ab Aldro-
 „vando, Spigelio, Sennerto, aliisque postmodum expressam, qua-
 „dantenus referrent annuli isti, quanquam non totius lumbrici
 „quemadmodum à Gemma pictus est, sed tantummodò poste-
 „riorum ejus annulorum ea fuerit forma. In alio verò lumbrico, in
 „eodem cane à me invento, ut nec in tertio, ex alio quodam ca-
 „ne extracto (cujus longitudo duas propemodum æquabat vir-
 „gas, cum alii pedem tantum, vel sesquipedem, longi essent)
 „eandem annulorum conformationem invenire non potui. Hinc
 „verò ad quartam vermis istius singularitatem à me notatam, lon-
 „gitudinem scilicet ejus extraordinariam, examinandam ducor.
 „I V. Alexander Trallianus in Epistola ad Theodorum, quæ
 „est ad finem *Libri Mercurialis de morbis puerorum*, ait lumbricum
 „latum omnia intestina longitudine interdum æquare; αὐτὸ δὲ πλατεῖαι
 „εἰς τοσούτον ἵκνουσι μέγεθος ὥστε καὶ ὅλην συμπαραεκτείνεσθαι τὸ ἐντέρω.
 „Nec ideo tamen, secundum totam eorum longitudinem exten-
 „ditur, ut credere potuerunt qui lumbricum eundem nihil aliud
 „esse quàm, vel membranam quandam mucosam, vel spolium, ab
 „intestinis abrafum ineptè crediderunt. Sed is, in glomos con-
 „tractus convolutusque, varias intestinorum, quorum sæpe longitu-
 „dinem plurimum superat, partes occupat. Ita Plinius, (*Hist.*
 „*Nat. Lib. 21. Cap. 33.*) intra hominem Tænias tricenum pedum,
 „aliquando & plurium, inveniri observat. Platerus quadraginta
 „pedes longam memorat. Thaddæus quoque Dunus (*Miscellan.*
 „*Medic. Cap. 15.*) Lumbrici istius, à muliere quadam excreti, duo
 „frusta vidisse ait, quorum hoc ulnas quinque, illud ulnas vigin-
 „ti, longum erat, quibus tamen nec caput nec cauda adjungeban-
 „tur, ita ut frusta hæc non omne lumbrici corpus, sed ejus par-
 „tem tantum constitui verisimile sit. At notatu digna imprimis sunt
 „quæ

„ quæ ab Olao Borrichio, (*Act. Medic. Hafniens. Vol. 2. Observ. 47.*
 „ referuntur, juvenem scilicet quemdam octingentorum & ultra pe-
 „ dum lumbricum, si omnia frustra (quorum apud Auctorem ducenti pe-
 „ des asservabantur) numeretur, excrevisse, sollicitè adhuc nullo ca-
 „ pite spectato; nec prodiisse hætenus (addit Borrichius) argumento
 „ est, quòd ager semper abrumpi sibi extrema ejus fateatur; nec unquam
 „ finem senserit. Simile quid, hîc Londini, in ægro quodam ob-
 „ servavi, qui per plures annos hujusmodi vermis frustorum duas,
 „ tres, quatuor, sex, ampliusque, virgas longorum, quæ, si
 „ juncta omnia fuissent, Borrichii vermis longitudinem multum
 „ superassent, maximum excrevit numerum. In theatro Anato-
 „ mico lumbrici istius quadraginta ulnas, bidui spatii à viro quo-
 „ dam dejectas, ostendisse ait Tulpius (*Observ. Medic. Lib. 2. Cap.*
 „ 42. *Edit. anni 1652.*) Si itaque latum istum lumbricum confera-
 „ mus cum microscopicis illis animalibus, in animantium semine
 „ occurrentibus, quæ, secundum Leuwenhoekii supputationem,
 „ (*Transact. Philosophic. Londin. n.º. 142. pag. 1041. & 1044.*) si in lon-
 „ gitudinem, alia aliis jungerentur, horum plura millia vix unciam
 „ longa omnia, simul juncta, essent, ita ut judicem, ait Leuwen-
 „ hoekius, millena millia arenam grandiore magnitudine non aqua-
 „ tura; si, inquam, lumbricum latum animalculis istis conferamus,
 „ major erit, quantum ad corporis magnitudinem, dispropor-
 „ tio ani-
 „ malium, intra aliorum animantium corpus nascentium, inter se,
 „ quàm quæ inter formicam & elephantem comperitur; ac forsi-
 „ tam lumbricus iste latus solum unumve in rerum natura anima-
 „ lis est exemplum, cujus augmenti nulli sint limites, vel fines,
 „ qui saltem nobis noti sint. Enimverò aliquid certi super hoc
 „ argumento scire difficillimum esse puto, quandoquidem ubi ma-
 „ gnâ notabilemque longitudinem adeptus hic lumbricus est, ac
 „ in multos glomos per totum intestinorum tractum tunc convolvi-
 „ tur, contingere potest ut excrementorum descensu, purgantibus
 „ præsertim medicamentis adjuto, ejus pars quæpiam abrumpatur,
 „ quæ vivere nihilominus augeri que pergat, donec è corpore expul-
 „ sa sit. Quin dubito an omnia frustra, ab uno etiam homine excre-
 „ ta, unius lumbrici partes fuisse censi debent. Equidem Spi-

„gelius, toto *Libri de Lumbrico* lato Capite decimo, probare niti-
 „tur *plures non nasci, nec in homine bis nasci notatum esse*, Actuarii
 „locum (*ex Libr. 1. Method. Cap. 21.*) super hac re laudans, argu-
 „mentisque testimonium ejus defendens, quorum summa hæc
 „est; Majorum animalium minorem numerum Natura producere
 „solet, ita ut *unipara* ferè non *multipara* sint. Huc accedit primò
 „alimenti defectus; secundò loci angustum spatium; tertio debili-
 „tas naturæ humanæ quæ, si plures essent, eos ad aliqualem per-
 „fectionem, & immensam adeò longitudinem adducere non pos-
 „set. Hippocrates, vel Auctor Libri quarti de Morbis, ipsi ad-
 „scripti, affirmat lumbricum latum in puero, dum utero adhuc
 „continetur, generari, rationibusque cur hoc tunc tantum con-
 „tingere possit monstrare nititur. Addit Vetus idem Auctor lum-
 „bricum hunc ab obstetricibus conspectum fuisse, postquam pue-
 „ro recens nato medicamentum dederint quo alvi fæces exone-
 „raret; in his siquidem fæcibus, cum teretibus vermibus, Lum-
 „bricus quoque latus inventus aliquando est. Hoc autem si verum
 „fit, quæ ab ipso adduntur, *vermem nempe istum, si non sponte exeat,*
 „*vel medicamenti expellatur, unà cum homine consenescere*, hoc,
 „inquam, ad verbum, cum de homine, tum de lumbrico, intel-
 „ligi potest, hic siquidem lumbricus frequenter, imò frequentius,
 „in adultis, senibusque ipsis, reperitur. Gabucinus verba facit de
 „sene quodam, annos 80. nato, qui, ea ætate, ab hoc verme ve-
 „xabatur. At Hippocratis assertionem falsitatis suspectam reddit
 „Spigelii observatio, qui, ut ipse etiam affirmat, obstetrices Ger-
 „manas, Italasque plurimas percontatus, an in recens natis infan-
 „tibus vermem eundem unquam invenissent, nihil tale ab ipsis in-
 „ventum esse responsum habuit.

„Sed enim, quod ad ejusdem Spigelii, sententiam attinet, quâ
 „lumbricum hunc *unum*, seu *unicum*, eodem tempore, in corpo-
 „re, semper esse putat, observabo duos hujusmodi lumbricos
 „integros, quorum quisque pedis mensuram æquabat, à me in ca-
 „ne aliquando conspectos esse, ita ut ejus ad Foresti *Observationem*
 „26, *Libri 21*, de duodecim hujus generis lumbricis, una vice ex-
 „cretis, responsum, quo 12 lumbricos istos nihil aliud fuisse ait nisi
 „unius

„ unius prælongi lumbrici totidem frustra, admitti non possit; quan-
 „ quam enim id ita contingat, hoc est unius vermis multa sæpe
 „ frustra excernantur, res tamen alio interdum modo se habere po-
 „ test, ubi præsertim maxima hujusmodi seu vermium seu frusto-
 „ rum quantitas ejicitur. Quidquid fuerit, lumbrici istius prodi-
 „ giosam esse longitudinem certum est, ut frustra ab ejus corpore
 „ decerpta inspicientibus liquet. Etenim præter jam allata exempla,
 „ Simon Schultzius (*Miscellan. Curios. Vol. 3. Observ. 229.*) de ver-
 „ me agit septem ulnas longo, aliumque item memorat longum
 „ novem ulnas. Clusius (*In Monard. Lib. 3. Simpl. Medic.*) Austriæ
 „ Ducis coquum quemdam hujusce vermis frustra, sex, duodecim,
 „ & quindecim ulnas longa, excrevisse ait. Jacobus Oethæus,
 „ lumbricum mensuravit octodecim ulnas longum. Alexander Ca-
 „ merarius, (*Libr. Observ. propr.*) similes vermes viginti ulnas su-
 „ perantes vidit. Tiguri quoque, in Curia, ostenditur figura ver-
 „ mis pedes decem & octo longi; aliaque multa similia exempla, si
 „ necessarium foret afferre possem.

„ Sed his missis, lumbrici frustrum quod à me asservatur jam des-
 „ cripturus sum, à juvene 20. annos nato excretum, ab epota se-
 „ minum frigidorum emulsione; unde qui doctrinam de *medica-*
 „ *mentorum* (a) *signatura* tuentur sibi plaudendi ansam quæsituri
 „ fortè sunt. Verùm missa etiam curationis istius æthiologiâ, &
 „ symptomatum, quæ excretionem hanc præcesserunt, recentio-
 „ ne, observabo, duntaxat juvenem hunc postquam, non absque
 „ metu fore ut omnia intestina simul extraherentur, lumbricum ma-
 „ nu eduxisset, eum viventem, & se se moventem, manifestò vi-
 „ disse usque eò ut, in vitreum vas, cujus amplum erat orificium
 „ injectus, erecto corpore, inde exilire pluries nisus sit; verùm
 „ aquâ frigidâ in qua postmodum immersus est, brevi occisus fuit.
 „ [b] Eum ego mensus sum, & 24. pedes, seu virgas octo longum
 „ inveni. Articulos in ejus corpore septem supra quingentos nume-
 „ ravi. Color albissimus erat, quia nempe chylo totus turgebat.

F 3 „ Corpus

(a) Quasi nimirum cucumerum semina (seminibus frigidis vulgò annumerata) propter signaturam, hoc est formam suam cucumerinorum, seu cucurbitinorum vermium formæ simili-lem, ipsis adversa imprimis sint. Vide Crollium & alios; & infra, Capite ultimo, ubi de Medicamentis vermes pellentibus agimus. (b) Vide Tab. primam A.

„Corpus planum, assium triginta argenteum nummum crassitu-
 „dine æquans, quibus partibus crassissimum erat. Articuli ad
 „caudam vergentes quartam uncix partem lati erant; capiti verò
 „proximiores priorum quartam tantum latitudinis partem æqua-
 „bant, uncix quartam quoque partem longi; at qui ad caudam
 „vergebant unciam, minimum ampliusque, longi erant. Quin
 „singuli articuli isti, quò propius ad caudam accedebant, eò gra-
 „datim longiores fieri videbantur. Inter ipsos eadem ferme erat
 „ubique distantia; articuli que superioris, inferiorem complecten-
 „tis, limbus æqualis ut plurimum erat, si loca excipias in qui-
 „bus lumbrici corporis contractio ipsos corrugaverat. Pars verò
 „articulorum, seu annulorum plana, superius inferius inspecta,
 „eadem omnino erat, nec in ipsa ulla macula aut prominentia
 „apparuit, quin superficies æqualis similisque utrinque fuit. Sed,
 „circa mediam partem limbi unius cujusque annuli, orificium
 „apertum, in tuberculo quopiam prominente, oculis ipsis, nul-
 „lo microscopio adjutis conspicuum observavi. Setamque por-
 „cinam etiam admittens, Tubercula hæc modò ad annuli dex-
 „trum latus, modò ad sinistrum alternatim posita erant; ita ut si
 „in primo annulo, à dextrà collocatum esset primum tubercu-
 „lum, in secundo, secundum, à læva appareret. Interdum ta-
 „men, ab eodem latere, duo hujusmodi tubercula, una serie
 „disposita, rarò tria, sed nunquam plura uno, in quolibet arti-
 „culo, à me observata sunt. Donec autem de orificiorum, in
 „mediis tuberculis dehiscientium, natura & usu certior factus
 „sim, toti lem lumbrici ora ea esse mihi videntur, propter ra-
 „tiones in sexta hujus Dissertationis parte, afferendas. Sed quan-
 „doquidem de horumce vermium in hominibus generatorum
 „longitudine verba feci, de iisdem aut similibus vermibus, in
 „canum quoque corpore à me repertis agam. Hujusmodi vermes
 „intra animalia tantum neque alibi uspiam, nascuntur, frequen-
 „tissimeque in diversorum etiam generum Canibus, ac sæpe etiam
 „in Piscibus inveniuntur, ut in *Luciis*, *Asellis*, *Alburnis*, *Canceris*,
 „*Harengis*, &c. unde magnum aliquando detrimentum mercato-
 „ribus, hosce ideo abjicere coactis, secundum Plateri observa-
 „tionem

tionem. [*Lib. 3. pag. 891.*] In [*a*] Alburnis, qui super aquam, præ dolore scilicet quem sentiunt, exilire, & sese hinc inde jacitare, solent, vermem istum, si viscera eorum, æstivo præsertim tempore, inspicias, semper ferè inveneris; quod nautis nostris notissimum est. In Bobus sæpe etiam ejusmodi vermes reperiuntur, rarius in vitulis, at in Canibus sat frequenter occurrunt. Horum Caninorum lumbricorum mentionem facit, eoique aliud Tæniæ genus constituere ait Platerus [*Prax. Tom. 3. Lib. 2.*] ipsumque *Ligulam* vocat; & longitudine prioribus Tæniarum generibus respondere affirmat, minime etiamsi latum, sed teres, lumbricorum instar, totoque ductu sibi simile sit; atque hoc immobile esse vult; qua in re allucinatur, ut jam jam demonstraturus sum. Simon Schultzius (*Miscellan. Curios. Vol. 4. Observ. 220*) catelli mentionem injicit, qui, paucò tempore, novem istius vermis frustatim divisi, ulnas excrevit. Similes vermes sæpius ego hîc vidi, sed eos tantum describam quos in quibusdam canum dissectionibus à me institutis inveni. In prima itaque dissectione duos istiusmodi vermes reperi, cum alio vermis frusto, quod ab horumce vermium corpore divulsum fuisse puto, quia utrumque frusti istius extremum sat latum erat, atque omnium annulorum longitudo satis æqualis apparebat. At in aliis duobus vermibus proportio valdè sensibilis erat. Enimverò, præter capita ipsorum parvis quibusdam crinibus, seu spiculis, undique horrentia, de quibus deinceps verba faciam, observavi vermem hunc, ab hac parte, extensum, tenuissimum esse. At, si aliquantum contraheretur, ejus articuli ita abbreviabantur ut oculis vix discerni possent; at quibus in locis eos facilius distinguere poteram, horum 30. vel 40. vix pollicis longitudinem æquabant, versus caudam verò, seu alterum extremum, sex septemve articuli, imò interdum quatuor duntaxat, unciam, seu pollicem, longi erant. Horum autem vermium alter vix pedis mensuram æquabat, altero ad sesquipedem ascendente.

„ In

(*a*) Alburni, Gallicè Ables, Germanicè Blicke, Anglicè Bleakes dicuntur. Eundem piscem esse puto quem Batavi Bley vocant; cuius effigiem, ex Clarissimi Viri Frederici Ruyschii Observat. Anatomico-Chirurgic. 64. desumptam, vide infra, in Tab. 3. Fig. 13.

„ [a] In alio cane à me postmodum dissecto , alium inveni
 „ vermem cui idem erat caput, sed cujus corpus quinque pedes
 „ longum erat. A parte capitis , 60. annuli pollicem omnes vix
 „ longi erant ; at , caudam versùs , trium annulorum eadem ferè
 „ longitudo erat , ibidemque eorum latitudo quartam pollicis par-
 „ tem æquabat. In hoc autem verme apertissimè observavi orificia ,
 „ seu ora , in annulorum limbis dehiscentia , de quibus in sexta hu-
 „ jus Dissertationis parte acturus sum.

„ V. Quod ad ejusdem lumbrici caput attinet, non plures fuerunt
 „ inter Geographos de Nili origine quàm de Capite isto inter Ana-
 „ tomicos sententiæ. Imò , ii ipsi quibus majorem horum ver-
 „ mium numerum videre contigit , fateri coacti sunt se nihil quic-
 „ quam super hac re compertum habere , aut si quid in medium
 „ afferant , hoc non tanquam certum affirmant , sed meras esse
 „ conjecturas ingenuè profitentur , quin plerique , ac Veteres
 „ imprimis , omninò silent. Spigelius qui de hoc lumbrico librum
 „ conscripsit , atque de eodem omnibus qui ante eum fuerunt ac-
 „ curatius egit , aliorum auctorum propositis sententiis , hæc ver-
 „ ba [De Lumbrico lato, Cap. 5. p. m. 11.] subdit ; *Ego autem quan-*
 „ *quam nunquam caput videre potuerim , non levi ratione conjicio huic*
 „ *esse parvum , in acutum desinens , & rostratum , ut aliis lumbricis est ;*
 „ aitque Gabucinum *rostrum ei acutum* tribuere , ac ipsum cum Acu-
 „ marina conferre. Sed , ut in postremo hujus Dissertationis para-
 „ grapho ostendam , putabat Gabucinus vermem hunc nihil aliud
 „ esse , nisi abrasam ab intestino membranam quandam , *Cucurbi-*
 „ *tinos* capientem à qua ipsis & vita & motus communicaretur.

„ Apud Hippolytum Bryllum , qui priùs *de vermibus in corpore*
 „ *humano genitis* scripsit , nihil invenio nisi locorum quorundam
 „ citationes quæ ad rem non multùm faciunt. Amatus verò Lusi-
 „ tanus [Cent. 6. Curat. 74.] caput istud *verrucosum & album* esse
 „ ait , *ex quo corpus latum procedit , & quò magis ad caudam accedit ,*
 „ *eò strictius evadit.* At postrema hæc vera non sunt. Rondeletius ,
 „ [Lib. de dignosc. morbis , cap. 17.] hoc idem caput *longum , parvum ,*
 „ *oculis*

(a) Hujus vermis figuram , ab auctore exhibitam hic etiam dare , & huic loco inferere , non potui , quid in ejus Dissertatione Anglica , ad me transmissa deerant omnes Figura , primæ exceptâ , qua ad Libri istius calcem videatur , in Tab. prima A.

„ oculis destitutum, esse vult; nec sanè video quisnam ipsi oculorum
 „ usus esse posset. Forcstus quoque (*Observ. Lib. 26. Cap. 36.*) Lumbrici
 „ istius caput *in mucronem, tanquam subulam, desinere* observat. Vel-
 „ schius verò (*De Vena Medinensi Cap. 4. p. 130. & 131.*) hos omnes au-
 „ ctiores prætermittens, ait vermes eosdem apud plerosque scripto-
 „ res ἀνεφάλγες omnes esse, primumque omnium ipsis caput suum
 „ imposuisse Tulpium, & ab eo, Fehrium. Horum observatio-
 „ nes primò afferam, tum quæ à me etiam notata sunt proponam.

„ Nicolaus Tulpus, Medicus Celeberrimus, & Consul Am-
 „ stelredamensis, in prioribus observationum suarum Medic.
 „ Editionibus, [*annorum 1651, 1652. &c.*] duo capita isti lum-
 „ brico tribuit, quæ ut Limacum cornua sita sint. Ea autem ipse
 „ non viderat, sed ex relatu Henrici à Ringen, Augerii Clusii
 „ affinis, qui vermem hunc excreverat, eorum descriptionem &
 „ figuram dedit. *Asseverabat ipse, inquit Tulpus, Satis sanctè in-*
 „ *hasse illud ipsum caput quod exprimit figura. Erat autem hoc caput,*
 „ *ut breve, sic utique planum ac latum, & ejusdem cum reliquo corpo-*
 „ *re coloris &c.* Ex capitibus istis alterum excernendi difficultate
 „ dilaceratum fuerat, altero interim illaso, sed circa apicem summè
 „ villoso, attamen sine ullo oris hiatu, quo dum caret, quid verisimi-
 „ lius quàm ipsum ali solo succtu. His addam quæ à Joh. Rhodio
 „ [*Observ. Medic. Cent. 1. Observ. 59.*] afferuntur, opinioni de du-
 „ plici lumbrici istius capite faventia. Catellum, quem Epilepsia
 „ è medio sustulerat, Anno 1622, ab Adriano Spigelio dissectum
 „ fuisse ait Rhodius, cujus catelli intestina hujusmodi vermibus ple-
 „ na erant; *Sed imprimis latus lumbricus eis adhasit, capite bifido, qui*
 „ *veram candidi coloris fasciam referebat.* Verum enim verò horum
 „ auctoritas non impediet quominus à judicio de duplicibus hisce
 „ capitibus ferendo, me sustineam, donec certior super hac re fa-
 „ ctus fuerim. Quin de proposita observatione diffidere videtur
 „ Tulpus ipse, hanc siquidem in ultima Libri sui Editione (*Anni*
 „ *1672.*) planè omisit, nullâ ejus mentione factâ. Imò, in hac ea-
 „ dem Editione, capita, quæ, in antecedentibus Editionibus,
 „ lumbrico isti imposita erant, ab ipso deleta sunt, eisque novum
 „ quoddam caput, ab aliis omninò diversum, suffectum, ac veteri

„vermis corpori assutum est. Ne quis verò huic ultimo capiti pa-
 „riter fortè diffidat, affirmat Auctor non *fiçtum* esse aut *piçtum*,
 „sed *genuinum*, & prout id ipsum, dum corpori etiamnum inhereret,
 „à Francisco Vicquio, Arnol'do Tholingio, aliisque quamplurimis Medi-
 „cis, coram conspectum, idque non semel atque iterum, sed tertium,
 „nam toties insectum hoc excrevit uxor Gul. Smithii. Brevissima verò
 „est hujusce capitis descriptio ab ipso data his verbis; *Erat autem*
 „caput hoc non minùs acutum quàm planum, & ore admodum exili,
 „planè eàdem formà quàm ejus iconem, dum adhuc reperet ari incidit
 „Salomon Saverius, artis ejus abundè peritus. Verùm, inspectis his
 „figuris à Tulpio datis, non possum non credere insecti istius caput
 „malè positum esse; etenim si annulorum prominentias macula-
 „rum dispositionem, ut & discrimen inter utrumque, insecti ex-
 „tremum intercedens, considero, ejusdem caput in extremorum
 „tenuiori, ubi cauda à Tulpio collocatur, potiùs quæram quam
 „in extremo latiori, cui caput hoc ab ipso aptatur.

„Joh. Michaël Fehr, ex Societate Naturæ Curiosorum Ger-
 „man. in Tractatu suo *de Hiera picra, sive de Absinthio*, Anno
 „1644. typis dato, ait se in hujusmodi vermis, ab ægro quodam
 „excreti, altero extremo, vidisse caput à Tulpi capite longè
 „diversum, his verbis ab ipso descriptum; *Lumbricum latum expul-*
 „*sum mexini, cum collo sensim angustiore & rotundiore, in minutiissi-*
 „*mum capitulum, atrum & verrucosum trium papaveris seminum aptè*
 „*conjunctorum formam exprimens, desinentem, cujus iconem, ob ra-*
 „*ritatem, hîc addidimus.* Equidem vermis, virgas octo longi,
 „quem à D. Houghton, Pharmacopola, dono mihi datum, possi-
 „deo, vermis, inquam, hujusce descriptio ab ægro qui ipsum ex-
 „creverat, assidentibusque mulieribus, mihi communicata, capi-
 „tis à Fehrîo exhibiti descriptioni, vel formæ, satis congruens vi-
 „deatur; at, eo propiùs inspecto, nihil alteri simile in ipso inve-
 „ni. Suspicio itaque, in Fehrîi verme, interioris intestinorum tuni-
 „cæ abrafam portionem quandam, spiculis, seu cuspidibus, quas
 „hujusmodi vermium capiti adnasci observavi, ita adhæsisse ut
 „inde figura quæpiam, figuræ ab ipso exhibitæ respondens, ex-
 „pressa fuerit; in omnibus enim quæ mihi videre contigit capiti-
 „bus

„bus nihil simile unquam reperi.

„Quæ igitur super huiusce lumbrici capite observavi jam proponam, caputque istud quale ipsum in tribus lumbricis è canum, à me dissectorum visceribus eductis, vidi, describam; eo certior super hac re factus, quòd lumbricos ipsos integros apud me etiamnum asservem. Tres autem vermes isti similes satis inter se videbantur, uno excepto, qui ab aliis aliquantum differēbat, quod discrimen à me hîc notabitur.

„In conventibus nostris privatis, in Theatro Anatomico Collegii Medicorum actis, vermem hunc vivum, in cane à me dissecto, inveni. Is autem in Ileo erat, non quidem secundum totam suam longitudinem extensus, sed serpentis instar convolutus multis in locis. Annulorum inde situ probè à me notato, intestinoque cautè aperto vermīs corporis tractum secutus sum, usque ad partem ejus tenuiorem, in qua caput invenire sperabam; hæc autem ad Duodenum, latior ad Rectum pertingebat. Quin extremum hoc latum intestino nullatenus, nullibique adhærebat; alterum tenue extremum intestini tunicæ interiori ita affixum erat, ut vix ipsum inde, ungue leniter paulatimque divellere potuerim. Eum tandem avulsum attentè examinavi, at in ipso nec *Bicipitem* Tulpîi, nec *Tricoccon* Fehrii figuram vidi; sed corpus quodpiam tenuissimum, quòd, dum vitâ frueretur, sat longè aliquando se se extendebat, & veluti vibrabat, aliquando verò ita se contrahebat, ut figura ejus, latior tunc facta, multum immutaretur. At is, dum ipsum inspicio, se se movendo, è digitis meis elabatur, ac protinus intestino rursus affigitur, ita ut non minori labore quàm antea eum inde avulserim. Alia item multa, quantum ad vermīs istius motûs rationem, ut & quod ad duos annulos spectat, ab ejusdem corpore abscedentes, de quibus in septimo paragrapho agam, tandemque circa orificia ipsius lateralia, in sexto paragrapho observanda, tunc observavi; atque eum in spiritum vini postmodum conjeci, ut commodiùs, in domo mea, ipsum considerarem. Ibi itaque, optimo Microscopio usus, vermīs huiusce caput duobus spiculorum hamatorum ordinibus instructum manifestò vidi, quorum, majora, è centro

„ orta ad circumferentiam inde ferebantur, alia verò minora supra
 „ centrum originem suam habentia prioribus breviora erant.
 „ Quamcunque verò adhibuerim diligentiam, optimis etiam mi-
 „ croscopiis adjutus, nullum in hoc capite orificium discernere
 „ potui, quod oris vicem gerere posse videretur; quanquam par-
 „ væ quædam *crena* in centro apparerent quibus spiculorum in
 „ hoc loco ortus formam hanc dederat. Hoc vermis corporis
 „ extremum non prorsus planum, sed rotundum erat. Observavi
 „ etiam parvam quandam, sub collo, intumescentiam, cutisque
 „ rugositatem, ita ut inde didicerim qua ratione collum hoc
 „ elongari & contrahi vicissim potuerit. In parvo quodam ponè ca-
 „ put spatio nullum articulum vel annulum vidi, qui verò inde
 „ apparuerunt minimi & angustissimi erant; sensim tamen lon-
 „ giores fiebant, prout ad caudam propius accedebant. Duorum
 „ aliorum vermium capita, capiti jam descripto similia omninò
 „ videbantur. Quin oculis meis, absque ullo microscopio, dis-
 „ cernere postmodum potui crines illos seu spicula, de quibus
 „ modò. Vera itaque esse possunt quæ à Tulpio, in prima sua Ob-
 „ servatione, dicuntur de hujusce vermis capite, integro nimi-
 „ rum, non lacero, (solum quippe integrum verum vermis ejus-
 „ dem caput fuisse puto) *circa apicem summè villosum, fuisse, sine*
 „ *ullo oris hiatu.* Spigelii etiam locus, in quo, post allatas vario-
 „ rum auctorum de lumbrici istius capite sententias, hæc verba
 „ ab ipso adduntur; à *multis verò creditur, caput esse exiguum, cum*
 „ *paucis quibusdam pedibus, more aranearum,* de descriptis spiculis
 „ seu crinibus, intelligi debet, licèt auctor eas attendisse, vel de
 „ iis cogitasse non videatur.

„ Ingeniosi quidam Viri, quæ à me de capite isto observata
 „ erant rescientes, suspicati sunt crines hosce idem fortè officium
 „ præstare quod Ricini pedes ipsi præstant, ut nimirum, iis in-
 „ structus vermis, firmiùs ea ratione intestinis adhærescens, faci-
 „ liùs alimentum fugere possit. Ac sanè si vermis noster sanguine
 „ aleretur, aliquo hæc conjectura niteretur fundamento, sed,
 „ cùm chylo nutriatur, non video quisnam pedum istorum ipsi
 „ esse possit usus; ejus siquidem caput, in tunicam intestini inte-
 „ riorum

„riorem profundè immergitur quotiescunque ipsi affigitur ; ita ut
 „minimam tantum humoris quantitatem fugere tunc posse videatur,
 „imò nihil fermè, si quantitatis, tam longo corpori, succoque
 „ut plurimum tergenti, alendo, necessariæ rationem habeamus.
 „Omnibus itaque perpensis, probabilius mihi videtur partis istius,
 „quam caput vocamus, verum esse usum ut, uncinorum istorum
 „seu spiculorum hamatorum ope, intestinis firmiter adhærescat
 „vermis, ne videlicet è corpore, ab affluentibus excrementis,
 „abripiatur. Enimverò, cum ita longus ac latus sit, ejusque corpus
 „pluribus in locis convolutum jaceat, ipsum excrementa foras
 „secum rapere possent, nisi retinaculo isto sic intestinis adhæresceret,
 „ut corporis ejus portio quædam potius abrumpatur, quam partem
 „cui adhæsit mittere cogatur ; atque hujusce rei frequentia sunt
 „exempla, in iis nimirum qui vermis istius frustra, alvum
 „exonerantes, excernunt. Quotiescunque autem, intestinorum tunicam
 „penetrat idem vermis, tum ungues, seu uncinos suos contrahit,
 „defixoque alicubi capite, eos postmodum diducit ; atque membranæ
 „affigitur, omnibus suis spiculis ipsam perforans, unde dolores illi
 „intolerabiles quos patiuntur qui eum in intestinis gerunt ; quorum
 „nonnullos vidi qui vix persuaderi poterant quominus violentas manus
 „sibi inferrent, ut à tanta miseria se liberarent. Hinc quoque fit ut
 „difficilis admodum sit vermis istius expulsio, ita ut, etiamsi, medicamentis
 „purgantibus exhibitis, ejus longa aliquot frustra pluries abrupta
 „sint, eo tamen, per totam vitam, sæpe ægri crucientur. Virum ego
 „novi quem, ut ut præstantissimorum Medicorum curæ commis-
 „sum, vermis idem viginti amplius annos, malè habuit. Ac sanè
 „auctorum omnium qui de eo scripserunt, idem est prognosticon,
 „nihil scilicet fausti nuntians ; ita ut Hippyos Rhegini historia, ab
 „Æliano, (*Histor. Animal. Lib. 9. Cap. 33.*) allata, sensu omninò
 „non careat. *Mulier quadam, (ajebat Hippys) ex Lumbrico lato
 „laborans, cum de ejus curatione peritissimi etiam Medici desperas-
 „sent, Epidaurum profecta ; Diis, ab hoc malo ut liberaretur, supplica-
 „bat. Et cum Æsculapius abesset, ministri eam eo in loco ubi Deus
 „mederi supplicibus solebat quiescere primum jusserunt ; deinde, capite*
 „ejus

„ ejus resecto , unus eorum , manu immiffa in ventrem , Lumbricum ,
 „ (a) feram sanè ingentem , exemit . Caput verò dum in suum lo-
 „ cum & pristinam harmoniam reponere conantur , idque præstare non
 „ possunt , interim Deus revertitur , illisque increpatis , quòd rem su-
 „ pra artem & vim humanam aggressi fuissent , ipse divino & ineffabili
 „ modo , & caput suo corpori , & mulierem , restituit . Hæc Ælianus .
 „ Sed quandoquidem nullum in capite vermis istius os reperimus ,
 „ hoc utique alibi quærendum est , qua de re in sequente para-
 „ grapho , Dissertationisque meæ parte sexta , jam acturus sum .

„ VI. Probè quidem intelligo quàm difficile opinionem meam
 „ super hac eadem re admissuri sint Physici , & quàm facilè multa
 „ mihi objicere nemo non poterit , neque ignoro fore ut in ce-
 „ leberrimorum etiam Virorum censuram incurram , si uni anima-
 „ li non unum os sed plurima ora esse dixerò . At priusquàm judi-
 „ cium ferant , rogatos eos volo ut persuasum habeant me nulli
 „ philosophicæ hypothefi speciatim addictum esse , imò propriis
 „ oculis diffidere , ita ut si aliorum oculos acutiores esse comper-
 „ tum habeam , facillimè præconceptas omnes opiniones deserere
 „ paratus sim , ubi certius quid menti meæ objicietur . Si vera sint
 „ quæ hîc propositurus sum , vera utique aliis etiam videri pote-
 „ runt ; sin minùs , ut ipsis , sic mihi quoque , ea non credendi
 „ æqua in posterum erit facultas . Quibus autem rationibus motus
 „ nunc existimem , quot in singulis articulis orificia sunt , tot esse
 „ in lumbrico isto ora , jam expediam .

„ Superiùs à me observatum est duas esse orificiorum istorum
 „ species ; atque in multis hujusmodi lumbricis , ex hominum
 „ aliorumque animalium corpore eductis , orificia hæc sita esse in
 „ medio ferè limbo singulorum annulorum ; ac sæpius alternatim ,
 „ nunc à parte annulorum dextra , nunc à parte sinistra , occurrere ,
 „ interdum tamen duo , rarissimè plura , in eodem latere , se pro-
 „ ximè sequentia , observari . Eadem orificia aliquantum promi-
 „ nent , instar papillæ , ac in singularum papillarum media parte
 „ orificium seu foramen est , nudis oculis patens , setamque por-
 „ cinam facilè admittens . In altero vermium istorum genere ,
 „ promi-

(a) Οὐρίον , μέγα τι χεῖμα

„prominentiæ sitæ sunt in media annuli parte plana & superiore,
 „atque eas adumbrasse videntur, Spigelius, Sennertus, ac Tulpius,
 „in figuris ejusdem vermis ab ipsis exhibitis, quanquam minus
 „accuratè. Prominentias autem istas indignant auctores nomine
 „*macularum nigricantium*. Olaus Borrichius (*Actor. Hafniens. vol. 2.*
 „*Obs. 47.*) tria aliquando hujusmodi puncta, interdum plura, *non-*
 „*numquam eadem sexangula*, observavit. At in præsentiarum prio-
 „ri tantum prominentiarum generi, à me frequentius conspecto,
 „insistam. Primam eas observandi occasionem mihi dedisse puto,
 „lineolam quandam nigram lumbrici corpus transversè secan-
 „tem, licèt eam in aliis hujusmodi lumbricis non semper inve-
 „nerim, sed orificium duntaxat protuberans, circa mediam par-
 „tem limbi descriptorum annulorum. Equidem Franciscus San-
 „chez (*De Morb. intern. Lib. 3. Cap. 14. pag. 131.*) hæc protube-
 „rantias adumbrat in figura frusti, vermis istius, 16 pedes lon-
 „gi, ab ipso exhibita; Sed eas non describit, nec ulla in eis orifi-
 „cia repræsentat.

„Orificia verò hæc totidem esse ora probant 1°. magna chyli
 „copia, qua orificia eadem interdum turgent; 2°. vorax ille ap-
 „petitus, sæpiusque sitis ardens, ac ferè semper macies, à lum-
 „brico isto inducta; 3°. nullum aliud os in ipso occurrens, ita ut
 „si orificiorum usus iste non admittatur, nullus alius ipsis assigna-
 „ri possit.

„Primò, quicunque vermes hosce examinarunt, fateri coguntur
 „ipsum chylo sæpe turgere, ut turgidus prima vice apparuit quem
 „ulnas octo longum, apud me asservo, conjectus nempe in spi-
 „ritum vini, qui turbidus idè cænosusque factus est, propter
 „magnam chyli quantitatem à lumbrico emissam, unde etiam
 „fat crassum in fundo sedimentum collectum est; quin idem quo-
 „que contigit ubi secundò in spiritum vini lumbricum hunc conje-
 „cissem. Humor istè unde provenire potuerit non intelligo, ni
 „priùs orificiis istis, seu buccis, suctus fuerit. Quì etiam fieri po-
 „test ut tam ubertim lumbricorum istorum corpus chylus subie-
 „rit, ni per tot ora quot hìc occurrunt ingressus fuerit, ora,
 „inquam, semper hiantia, & ab utroque insecti latere alternatim
 „sitæ,

„ sita, ita ut chyli, vel succi nutritii, meliorem partem exhau-
 „ riant, avidèque sorbeant? Atque hinc canina illa fames, sitis
 „ magna, atrophica, ex quibus deductum est secundum meum ar-
 „ gumentum, quæ nempe in ægris ab hoc verme vexatis sæpe
 „ observantur. Equidem credit Spigelius *bulimiam* & *atrophiam*
 „ illam, non tam à vermibus chylum absumentibus, procedere
 „ quàm 1^o. à chyli corruptione, cujus causa sint vermes, 2^o. ab
 „ ejusdem distributione ab ipsis impedita, per venarum mesaraica-
 „ rum occlusionem, 3^o. denique à falso quodam famis sensu, ab
 „ hoc lumbrico, dum intra intestina movetur, inducto. Sed his
 „ omnibus ab opinione mea non dimoveor; si quidem Galenus,
 „ (*Libro de Theriaca ad Pisonem*) hominis alimentum ab eodem
 „ verme vorari expressis ait verbis. Idem affirmant Aëtius (*Lib. 9.*
 „ *Cap. 40*) & plures alii auctores quos facile nominarem. At si
 „ tantum unum eis lumbricis os esset, quî possent istud exequi?
 „ Non utique possent; sed cum ipsis tot fortè sint ora quot sunt ve-
 „ næ lacteæ, nihil mirum si dum totum prava insecta exhauriunt
 „ chylum, venæ istæ impleri nunquam possint. Atque inde fit ut
 „ corpora nostra tantumdem extenuentur, quantum lumbricus au-
 „ getur; siquidem succis duntaxat nutrimur, ab ipso postquam
 „ satur est, relictis, nec etiam melioris notæ, quippe qui ejus re-
 „ crementis corrupti sint. Dico, tertio, orificia ista totidem esse
 „ ora, quia, si hoc negaverimus, ubi hæc quærenda sint, nullus
 „ superesse videtur locus. Enimverò in parte illa quam caput vo-
 „ camus, nullum os, ne microscopii quidem ope, invenire potui.
 „ Qui verò hoc ibidem esse suspicantur, minimum & unicum esse
 „ fatentur omnes. At non intelligo quî fieri possit ut solum os
 „ istud eam chyli quantitatem hauriat quæ tam ingenti corpori
 „ alendo sufficere queat; neque enim plus chyli ab eo absorberi
 „ potest quàm quod ipsi intestina perreptanti occurrit; ita ut ve-
 „ næ lacteæ tanto numero assidueque hiantes, lumbricum hunc,
 „ si uno tantum ore donatus esset, citò inedia consumerent. Adde
 „ quòd, dum caput ejus in tunicam intestinorum tam profundè
 „ inseritur, nihil quidquam tunc temporis fugere possit. Sed confi-
 „ do fore ut usus huic parti, id est capiti, à me assignatus,
 „ quemad-

„ quemadmodum mihi, sic aliis quoque probabitur. Quapropter
 „ iterum dico persuasum mihi esse orificia hæc totidem buccarum
 „ vicem præstare, quia non video quisnam alius eorum usus esse
 „ queat. Etenim ea totidem esse ostiola quibus excrementa eva-
 „ cuentur verifimilius non est, siquidem hæc insecta merum su-
 „ gunt chylum, è quo pauca recrementa fecerni debent, ita ut
 „ eis foras amandandis tot tamque patentia ostia necessaria non
 „ fuerint. Cui bono tot podices, si unum tantum sit os? Facilius
 „ credere quis posset totidem esse *bronchias*, seu pulmones, quales
 „ in omnium insectorum articulis inveniuntur. Verum observabo
 „ bronchias istas à memoratis orificiis plurimum differre; in inse-
 „ ctis enim orificia, bronchiarum vicem gerentia, ab utroque sin-
 „ gulorum annulorum latere semper occurrunt, at in verme no-
 „ stro ea ab una duntaxat parte cernuntur. Neque etiam in insectis
 „ tantum patent bronchiæ, quàm patula sunt in verme nostro
 „ orificia; eorum enim tanta est apertura ut non possint non im-
 „ pleri chylo, in ipsa necessario sese insinuante, ac proinde quomi-
 „ nus pulmonum officio fungi queant impediante.

„ Alius itaque debet esse usus orificiorum istorum siquidem hæc
 „ limo vel chylo plena ferè semper sunt. Imò, si probè memini,
 „ chylum ab ipsis, dum recentia erant, digitorum apice, leniter
 „ expressis, effluentem vidi. Hoc indicare videtur Philippus Sal-
 „ muthus (*Cent. 1. Observ. 95.*) vermes istos à se inspectos, *lacteï*
 „ *quid emisisse observans.* Olaus quoque Borrichius, (*Act. Hafn.*
 „ *Vol. 2. Obs. 47.*) puncta quædam in iisdem vermibus à se observa-
 „ ta, *semper liquore crassiusculo plena* invenisse ait; ita ut dubium
 „ non sit quin sedimentum illud chylosum, in spiritu vini, in quo
 „ huiusmodi lumbricos immersi, à me repertum, ex iisdem orifi-
 „ ciis manarit.

„ Quidquid fuerit, quæ à me hîc proposita sunt sufficere opinor
 „ ut conjectura mea probabilis saltem habeatur.

„ Addere possem orificia hæc ora reipsa esse, quia vermis no-
 „ stri articuli, etiam abrupti, aut à se invicem divulsi, vivere per-
 „ gunt, & quidem, ut credibile est, sat longo tempore; quod ita
 „ non contingeret si singuli illi articuli ore, quo alimentum neces-
 „ sarium fugant, privarentur.

„ VII. Hinc verò ad ultimam vermis istius proprietatem, qua ab
 „ aliis omnibus, extra corpus occurrentibus, distinguitur, exami-
 „ nandam deducor. Sed quandoquidem Illustres plurimi, cum
 „ veteres, tum recentiores, Auctores affirmarunt; vermem
 „ hunc viventibus vix annumerari debere, imò membranam tan-
 „ tum eum esse, ab intestinis abrasam, vel, ad summum, ma-
 „ gnum vermium numerum in hac membrana inclusum esse, quàm
 „ parum verisimilis sit hæc opinio primò ostendam, propriasque
 „ dein observationes proponam.

„ Hippocrates, vel Auctor *Libri quarti de Morbis*, Operibus ejus
 „ inserti, vermem istum *quasi ramentum intestinorum esse* ait. Aërius
 „ verò & Paulus Ægineta, expressis verbis, dicunt vermem eun-
 „ dem fieri transmutatione interioris intestinorum membranæ in
 „ corpus quoddam animatum, seu vivum. Plures quoque alii idem
 „ sentiunt, quorum loca referre superfedeo, absurda, siquidem
 „ est hæc sententia, vel ipso Mercuriali iudice, qui tamen, (*De*
 „ *Morbis puerorum Lib. 3. Cap. 7.*) putat creditum hunc vermem ni-
 „ hil aliud esse nisi *mucum* quendam, intestinorum interiora obli-
 „ nentem, ut nimirum ea tueatur ab assumptorum asperis acro-
 „ ribusve partibus. Aliorum multorum eadem etiam est senten-
 „ tia. Sed Franciscus Valleriola (*Observ. Medic. Lib. 9.*) philosopha-
 „ ri hîc velle videtur, probareque aggreditur pituitam hanc inte-
 „ stinalem in membranam mutari posse, ac tandem quî vermibus
 „ istius incisuræ, seu articuli, formari potuerint, explicare, sed
 „ Diis invitis, nititur. Felix Platerus hosce vermes nostros anima-
 „ lia esse, aut se se movere negat, sed *ex una tantum alba, crassa,*
 „ *mucosa, membrana constare, ligulasque, vel fascias membranaceas,*
 „ *ex chylo genitas, potius quàm vermes, esse ait* (*Vid. Observ. lib. 3.*)
 „ Verùm magnus aliorum Medicorum numerus, qui animal istud
 „ se se movens vivumque viderunt, Platero refutando abundè suffi-
 „ ciunt. Ita Gabucinus (*Comm. de Lumbricis, Cap. 13.*) hujusmodi
 „ lumbricum memorat ab infante, duos annos menses sex nato,
 „ excretum, qui aquæ immissus, diei ferè spatio, vixit. Mihi
 „ quoque notabile nec absimile exemplum suppeditavit ejusdem
 „ generis lumbricus in cane à me dissecto, in Theatro Collegii
 „ nostri,

„nostri, coram plurimis Sociis, inventus; quapropter quæ tunc
 „temporis in ipso notatu digniora observaverim, & qua ratione,
 „dum sese moveret, jucundum mihi præbens spectaculum, varias
 „subinde assumebat formas, jam referam. Vermis itaque iste licet
 „motus suos omnes, contractione vel abbreviatione articulorum
 „suorum, perageret, vitæ donari vel eo solo indicio dici pos-
 „set, corpus suum è plano in rotundum, cylindri instar, subinde
 „mutabat. Interdum & corpus idem ab una parte, cavum, ab
 „altera convexum, apparebat. Sed, ut plurimum, singulos an-
 „nulos, à parte inferiore, terminantes limbi exterius protende-
 „bantur; & quanquam pars ejus capiti proxima tenuissima vide-
 „retur, ea tamen, quotiescunque contrahebatur lumbricus, reli-
 „qui corporis latitudinem æquabat. Observavi porrò articulorum
 „contractionem hanc pluribus in locis, aliquantum à se invicem
 „distantibus, uno eodemque tempore, factam fuisse, ita ut, hac
 „ratione, motus progressivus multò facilior redderetur; secus
 „enim, multum itineris conficere non potuisset prælongus ver-
 „mis. Quin eidem, ab excrementis inferiora versùs propul-
 „so, motus iste necessarius esse potest, ut pristinum repetere possit
 „locum. Hunc motum præterea adjuvant prominentiæ illæ in an-
 „nuli cujuslibet limbo inferiore utrinque semper occurrentes,
 „quæ, ut squamæ in insectorum corpore, pedum vicem præ-
 „stant.

„Aliorum verò qui lumbricum hunc vivere credunt non unam
 „esse sententiam observo. Multi putant plures hîc esse vermes,
 „sibi mutuò connexos. Ita Ant. Benivenius (*Medic. Observ.* 87.)
 „mulieris cujusdam historiam refert, quæ, epotis Avenionensibus
 „aquis, excrevit *Vermes Cucurbitinos, qui ita inter se se, dum scilicet*
 „*alter alteri mordicùs inhareret, jungebantur, ut cum sua ipsi serie qua-*
 „*tuor cubitorum longitudinem excederent; unum tantum corpus,* ait Be-
 „nivenius, *unum duntaxat vermem esse putares.* Sic & Aldrovan-
 „dus, (*De insectis Lib.* 6.) existimat insectum hoc ex multis, si lon-
 „gus fuerit, vermibus, semini cucurbitæ similibus, sibi que invicem
 „artè coadunatis, constitui. Arnoldus Villanovanus (*Breviar. Lib.* 2.
 „Cap. 21.) ait quorundam opinionem esse, quod isti cucurbitini ge-

„nerantur in ventre cujusdam maximi lumbrici; qui aliquando emitti-
 „tur longior uno vel duobus brachiis.

„Afferit & Monardes maximum horum Cucurbitinorum nu-
 „merum, in magno quodam verme, inventos esse. Hieron. Ga-
 „bucini (*Comm. de Lumbricis Cap. 3.*) diversam non fuisse senten-
 „tiam hæc ejus verba demonstrant; Ego verò nihil aliud latum esse
 „lumbricum existimo, quàm, ut inquit Hippocrates, abrasionem veluti
 „intestinorum albam, tota complectentem intestina, intra quam cucurbitæ
 „semini similes animantes procreantur, & quidem vitam sensilem vi-
 „ventes; & paulò post; si quis verò totam illam abrasionem animan-
 „tum viderit, sciat non abrasionem illam, id est latum vocatum lumbrici-
 „cum, sed cucumeris similes animantes, intra ipsam vivere. Idem Ga-
 „bucinus ubique negat, lumbricum latum, seu spolium illud inte-
 „stinorum, ita ab ipso vocatum, animal esse; quin putat ei sen-
 „sum motumque omnem à Cucurbitinis intra ipsum conclusis
 „communicari. Imò hoc manifestò observasse ait in vermibus hu-
 „jusmodi portione, sibi à quodam ostensa, qui eam excreverat.
 „Ejus propria verba afferam, quia liber rarus est; Hæc autem por-
 „tio se se commovebat, quo factum est ut motus ipsius causam vestiga-
 „rem. Diligentissimè tandem perquirens per totam ejus cavitationem, cu-
 „cumeris similium animalium seriem, se se moventium, ipsi motum
 „prestare conspexi; quæ ex ea, veluti ex quodam lectulo, prodibant,
 „interdum unum, duo, simul interdum complicata, plerumque qua-
 „tuor, plurave: atque eam portionem quæ vacua ab hujusmodi cucur-
 „bitinis segmentis animatis erat, nullo pacto moveri, imò subsidere.
 „Ultima utique hæc Gabucini observatio sententiæ ejus confir-
 „mandæ plurimum inservit; sed de rei veritate dubito; quando-
 „quidem à lumbrico à me in cane quodam, in Collegii Theatro,
 „invento, dum viveret lumbricus, atque in manu mea esset, unus
 „aut alter annulus divulsi sunt, in quorum tamen superiori com-
 „missura nullam pendentem membranam, ex qua excludi potuif-
 „sent, reperi; quin integrum erat quodcunque divulsum fuerat.
 „Imò etiamsi, quamprimum canis intestina aperui, duos hujus-
 „modi articulos, vel annulos, separatos invenerim, nihil reli-
 „quis annulis adhærescens reperi, in quo primi illi includi potue-
 „rint.

„rint. Annulorum quoque istorum inter se se ea est connectionis
 „ratio, ut vel inde liquidò inferre possimus, lumbricum hunc neu-
 „tiquam esse longam quandam membranam, à Cucurbitinis in
 „ipsa contentis coagmentatam; siquidem in quolibet annulo pars
 „inferior superiorem sequentis subjectique annuli partem multum
 „supereminet, ut distinctè à me, in hoc verme, observatum est,
 „Etenim si mera est membrana, unde procedit notata diversitas
 „duorum illorum extremorum inter se, quod ad longitudinem,
 „& quod ad latitudinem, spectat, ità constans, ita regularis? Qua
 „ratione uncini illi capiti adnati sunt? Quo pacto formata sunt orifi-
 „cia illa cum in vermibus istius limbo, tum in parte plana, occurren-
 „tia? Sanè, si res eo se habeat modo quo putavit Gabucinus, vix
 „intelligere possum, quò factum sit, ut hoc non adverterim in
 „variis vermibus ejusdem frustis quæ hætenus inspexi; & potissi-
 „mum in lumbrico, illo, octo ulnas longo, cujus multos ut ut
 „dissecuerim annulos, nihil simile unquam comperi. Materia il-
 „la mucosa, ab ægris hoc verme vexatis excreta, quam Gabu-
 „cinus ait vermibus involucrum ab adstantibus mulieribus haberi,
 „mucus intestinorum, vel vermium eorundem mucosum spoliū,
 „verisimilius censerī poterit. Ita etiam *Hyrudines*, in aquam con-
 „jectas lenti humoris genus quoddam emittere observavi, cor-
 „pus eorum totum statim operientis, qui postquam ab ipsis postmo-
 „dum separatur, sub tunicæ mucilaginosæ forma, vasis fundum
 „petit. Pariter & *lumbrici terreni* tenacis cujusdam humoris ma-
 „gnam, è variis corporis sui partibus, emittunt copiam, quemad-
 „modum & *limaces*, &c. ut in animalium istorum anatome à me
 „data distinctius exposui. Non intelligo denique cur lumbrico
 „lato vitam quæ hîc apparet attribere potius non debeamus quàm
 „animalibus quæ in ipso includi imaginamur. Quod autem toti
 „attribuo, variis quoque totius particulis, quas etiam ab ipso sepa-
 „ratas vivere puto, pariter attributum volo. Non ideo tamen arbi-
 „tror Cucurbitinos istos lati lumbrici partus esse, etiamsi Ari-
 „stoteles, (*Hist. Animal. Lib. 5. Cap. 19.*) scripserit lumbricum latum
 „ἀποτίκτειν οἷον σπέρμα, aliquid simile semini cucurbitæ parere,
 „Hippocrates enim, (*Lib. 4. de Morbis*) teretes quidem parere,

„ non verò latos, affirmat. Nec etiam Cucurbitini quartam ver-
 „ mium speciem ut pluribus videtur, constituunt. Imò Cucurbiti-
 „ ni nihil aliud sunt, nisi annuli, vel partes abruptæ, lati lumbrici,
 „ ci, quæ, ubi ano excernuntur, lumbrici istius certum sunt in-
 „ diciū; ita ut ex hoc signo ægrorum curatio institui debeat. Sed
 „ singulos hosce annulos, aut articulos, per se vivere, vel pro-
 „ priâ vitâ donari, intra corpus existentes, argumento sunt, præ-
 „ ter observationes quibus horum quemlibet os suum habere, quo
 „ alimentum sumat, imò & alia, dubio procul, organa quibus
 „ hoc coquatur & distribuatur, superius demonstravi, argumento,
 „ inquam, sunt, annuli, quorum unus aut alter ab aliis separati,
 „ vel plures, longa serie connexi, vivi interdum excreti, prout à
 „ me, aliisque, porrò observatum est. Ubi verò magna quæpiam
 „ huiusce lumbrici portio, in plura frustra divisa, eodem tempore
 „ excreta est, ea omnia chylo pariter plena esse, singula, pro ratio-
 „ ne crassitudinis suæ, animadverti. Persuadere autem mihi non
 „ possum eos in tot partes, dum excernuntur, abrumpi; si verò
 „ per aliquod tempus, priusquam excernantur, abrupti sint, tunc,
 „ mortui in intestinis aliquandiu jacentes, alterari & attenuari,
 „ nec quales antea erant, apparere, debent. Sed Observatio sæpe
 „ jam allata de lumbrico invento in cane, à me in Collegii Theatro
 „ dissecto, magni momenti esse videtur ad opinionis meæ confir-
 „ mationem. Etenim circa mediam lumbrici partem, situm ejus
 „ intra intestinum secutus, sesquipedis ferè intervallo supra caudam
 „ vel extremum ejus inferius, duos inveni annulos, ab aliis sepa-
 „ ratos, uncia dimidiam propemodum partem longos, qui se se
 „ validè satis moverunt, per horæ quadrantem, diutiusve, in aqua
 „ tepida, in quam conjecti fuerant. Nec dubito eos à cauda abrupt-
 „ tos, vel divulsos fuisse, ceterorum siquidem, caudam consti-
 „ tuentium, simillimi erant. Quin ipsos à cauda, ante aliquod
 „ temporis spatium, separatos fuisse eò facilius credo quòd ab ea
 „ sat longo intervallo distarent; tam longè enim dissitis multo
 „ tempore opus erat, ut rursus eò unde venerant ascenderent, sin-
 „ gulis siquidem momentis inferiora versus detrudi debent, an-
 „ nuli isti, omni scilicet retinaculo, quo descendendum excre-
 „ mentorum

„mentorū vi resistere queant, destituti; unde & à se invicem ita
 „separati tam sæpe foras expelluntur.

„Suspensus tandem aliquando sum fieri forsā posse ut annu-
 „latis hisce lumbricis quædam esset convenientia cum nodosis,
 „seu geniculatis, plantis, quarum singuli articuli ejusdem generis
 „plantam facile producant; vel impossibile non esse ut intra ani-
 „mantium corpora nascantur animalia *Zoophyta*; in lumbrico fi-
 „quidem nostro tot tantæque jugiter divulsæ partes toti reliquo
 „corpori vitam non adimunt, cujus rei simile exemplum vix in ullo
 „alio animali reperitur.

„Verū non hīc novas condere hypotheses, quin aliorum po-
 „tius opiniones expendere, mihi propositum est quandoquidem
 „alienos errores facilius advertimus, quā ab errando nobismet
 „ipsis cavemus. Illud autem à me hac dissertatione præstitum est,
 „id est multos aliorum errores retexi; hoc verò, effecisse, seu ab
 „omni allucinatione me tutum præstitisse, gloriari nolim. Quid-
 „quid fuerit, si scopum non attigerim, quod in me erat feci, co-
 „natus nimirum ut ne ab ipso aberrarem, nec idem argumentum
 „deinceps tractaturis inutilia hæc mea fore confido. Quam dispar
 „sit vermium hoc genus, intra animalium corpus genitum, ab aliis
 „omnibus, extra ipsum hætenus inspectis, ex quorum semine
 „ortum fuisse suspicari quis posset, satis evidenter demonstrasse
 „mihi videor. Si cui verò insolentia videantur, quæ à me de ver-
 „mis istius capite, de ejusdem numerosissimis buccis, longitudine
 „aliisque singularitatibus, dicta sunt, is hujusce Plinii sententiæ
 „(*Lib. II. Cap. 13.*) meminerit; *Mihi contuenti se persuasit rerum na-
 „tura nihil incredibile existimare de ea.*

Hætenus Vir Clarissimus Eduardus Tyson, cujus Dissertatio-
 nem integram hīc dare utile visum est, tum quia Latinè, quod
 sciam, versa aut edita non fuit, tum propter singulares Obser-
 vationes in ipsa propositas. Equidem cum allucinatum interdum
 fuisse sequentia lecturo manifestò liquebit; at nonnulla etiam hīc
 reperias quæ non Cucurbitinorum modò sed aliorum etiam la-
 torum lumbricorum naturæ penitus cognoscendæ plurimùm in-
 servire possint, ut infra distinctiùs videbimus. Multa etiam Au-
 ctorum

etorum loca à Tyfone hîc afferuntur quorum, vel plenior, vel aliam, expositionem inferiùs daturus sum; hoc autem ut faciliùs fieri queat, ea loca iterum à me transcribi debebunt, labore non quidem multo, sed tædioso, quo tamen haud gravatim defungar, cùm ut Lectoris, propria Auctorum verba statim inventuri, commodis inserviam, tum quia loca integra ab eodem Tyfone semper allata non sunt.

De Verme hominum lato hæc pauca habet Antonius à Leuvenhoek. (a) *Medicina Doct̃or quidam mihi nuper aliquot exiguas exhibuit partes, partim uno membro, partim pluribus, instructas, quas vermis partes esse censebat, rogabatque me ut eas examinare vellem. Microscopio ergo eas inspexi, & judicavi non esse vermes, sed vermium membra, idque eo magis quia nec caput, nec partem posticam, inter eas agnoscere poteram; cùmque ea membra, quæ lata erant, separarem, ex partibus abruptis magna, & incredibilis ferè, effluebat globulorum copia. Hi globuli paulò erant majores globulis sanguinem nostrum rubrum reddentibus, & tam accuratè erant ejusdem molis, ac si nobis repræsentarem globulos plumbeos eidem formæ infusos. Homo ille qui has vermis particulas emiserat valetudinarius erat, & ab hoc Medico tractabatur, & postea adhuc multo majorem vermis partem emisit; unde tunc Medicus magis certus reddebatur has esse partes ejus vermis quem latum appellant, cujus delineatio, inter alia, invenitur in Transactionibus Philosophicis.*

Hæc Leuvenhoëkius de verme à se conspecto, quem non unum esse, sed pluribus lumbricis simul junctis constare, intellexisset, si eum accuratius examinasset. De globulis porro ab ipso observatis plura inferiùs videbimus; at, propter materiæ affinitatem, non omittenda hîc sunt quæ de consimilibus vermibus, in piscium quorundam intestinis occurrentibus tradit idem auctor, his verbis, proximè sequentibus;

Postea cogitans de vermibus multimembris, quos antea in Anguillarum intestinis detexisse me dixi, iterum sumpsi viscera quatuor anguillarum admodum magnarum; eaque aperiens, vidi in duobus vermes adeo longos ac antea unquam videram; hos vermes ab intestinis avellere conatus sum, sed frustra, quia caput vermis tam firmiter

(a) Arcan. Natura detect. Epist. 18.

ter intestino erat infixum ut hoc avellere non possem, nisi corporis infractione, quod antequam fieret, corpus ad eximiam extendebatur tenuitatem, respectu prioris crassitie.

Hic vermis incredibilis erat longitudinis, respectu ejusdem latitudinis; & quamvis hunc vermem in varias dividerem partes, in tanto tamen permanebat motu, corpus continuo contrahens, ut haud injucundum mihi præberet spectaculum: uno enim in loco corporis articulos admodum comprimebat; unde tum singuli admodum breves & simul etiam lati, reddebantur, cum alii articuli eodem tempore, extensi, valde longi fierent ac tennes, & hoc multis simul locis, in verme fiebat, hoc enim motu, tam extensionis quam contractionis, vermis perreptabat. Cum vermis corpus suum aliquo in loco valde contraheret, illic sextuplo quidem id latius erat quam ubi illud extendebat.

Hoc verme, coram microscopio, infracto, vidi etiam incredibilem globulorum numerum, ex corpore ejus profluentem; hi ejusdem erant molis, cujus erant illi quos ex verme lato, ab homine emisso profluisset dixi. Ac, ut verbo dicam, comparatis partibus vermis, ut aiunt lati, cum iis quos ex anguillis extraxi vermibus dicere necesse habeo eosdem esse vermes, hoc solummodo discrimine, quod alii alios mole longè superent.

Post hac, de novo inquisivi in utriusque generis Anguillarum viscera, ut viderem num adhuc aliud vermium genus in iis detegere possem, idque eò magis quia mihi incidit me ante aliquot annos ex earum intestinis eruisse vermiculos, formatione convenientes cum iis quos infantes aliquando cum excrementis egerunt. Hæc dum agerem quatuor quidem vermium genera detexi, sed nullos qui contemplatione mea digni erant.

Sæpe mihi contigit dum de generatione fieret sermo, ut mihi obijceretur, [a] unde vermes in corporibus hominum & animalium orirentur, qua in re mihi hætenus satisfacere non potui, videns verò anguillas in corpore suo habere vermes similes iis qui ejiciuntur ex corpore humano, consilium cepi observandi viscera piscis cujusdam marini.

Capto ergo Rhombo in ejus intestinis vidi etiam varios jacentes vermes, multimembres, quorumque corpora conveniebant cum verme dicto lato; quem in anguillarum intestinis detexisse me dixi; Sed nullo

I

modo,

[a] Quæstio hæc pluribus infra discutitur. Vid. Cap. 14.

modo, adeo erant longi ac vermes in anguillis, & præterea caput alio planè modo erat formatum; sicuti enim caput vermium quos ex anguillarum intestinis sumseram, instructum erat partibus instar hamorum; horum capita non solum in parte anteriore erant aperta sed & ex altera parte valde erant longa & quasi fissa.

In his autem vermibus, ex Rhombi intestinis eratis mihi mirum videbatur quòd capite suo tam firmiter intestino essent infixi; eos enim ab intestino avellere non poteram, quin inferior corporis pars quæ antea maximè extendebatur, passim abrumperetur, adeo ut integrum vermem ab intestino avellere non possem, nisi, cum altera manu, satis longè vermem extenderem, alteraque manu intestinum, cui caput erat infixum, acu tenui dividerem, & hoc pacto capita eorum ab intestino liberarem, atque ita ipsos vermes tenuibus vitris hunc in finem à me preparatis, imposui, & sic eorum formationes quàm clarissimè vidi. Jam nobis imaginemur hos vermes in intestinis aequè generare, ac ullum aliud animal, quemadmodum & sæpe vidi, quosdam vermes, quos ex Anguillis eruebam, foetus sui similes in corpore suo habentes, cumque hi vermes foetus suos pariunt, paucos ejusmodi vermes exiguos & recens partos intra piscium intestina posse permanere, quia intestinis nondum infixi Chylo manent permixti, & ita multos ejici, quod si aliter se haberet, hi vermes maximo progenerarent numero.

Præterea ponamus, multos ejusmodi vermes, ob exiguitatem, visum effugientes aqua innatare, videbimus eos facile in infantum intestina posse inferri, quia scimus multos homines aquam bibere, & licet aquam non bibant, tamen cum cantharum aut vitrum aqua eluunt, semper aliquot aquæ guttula iis inhaerent, quibus minutissimi vermes inesse possunt, præterea teneris infantibus, æstate, vulgò datur lac incoctum cui rustici sæpe aquam immiscere solent, & præcipuè quidem lacti seroso. Quod cum ita sit, non est quod miremur, unde vermes in hominum, animalium, aut piscium, venerint intestina. Post hæc iterum sumsi variorum Rhomborum stomachos, quibus apertis in quibusdam vidi plurimos vermes latos dictos, ita sibi mutuò implicitos, ut multum mihi esset laboris antequàm integrum expedire possem vermem; imò tantus erat vermium numerus, ut illi qui uni stomacho inerant, simul sumpti, potuissent constituere sphaeram, cujus diameter pollicis esset equalis; & tamen, quod maxime

ximè mirabar, hic Rhombus tam benè erat pastus ac si nullos in stomacho habuisset vermes. Haud ita longè ab urbe nostra est aqua admodum piscosa, in qua multi capiuntur cyprini lati quos vocant Riembrassens; hoc nomen hi cyprini lati sortiuntur, quòd intra intestina inveniatur longus vermis, cingulis quibus homines cingi solebant, haud absimilis.

Hos vermes, ante multos jam annos, ipse quidem ex cyprinis examini; Sed tunc vermes non observans, eos tantum ex fastidio ejusmodi piscium abjeci.

Cyprini lati, qui his vermibus sunt instructi, vulgò admodum sunt graciles adeo ut piscator qui in hac aqua piscatur, mihi dixerit, se ferè ex externa Cyprinorum specie posse videre num Cingulum, (ita hos vermes vocant) intra se contineant.

Sed, dum vermibus his latis observandis essem occupatus, jussi mulierem quandam, quæ ex piscibus exenterandis precipuè victum quarit, ut si quando Cyprinum latum hoc verme instructum, aut Trutam (quæ illis etiam quidem inficiuntur) aperiret, eos pisces domum meam afferret.

Paucos post dies, domum meam illa mulier attulit Trutam, ejusmodi vermem continentem. Hunc vermem examinans, eodem modo inveni formatum, quo antea de verme lato dixi. Hoc solummodo discrimine, quòd hic vermis omnes alios crassitie superaret.

Denuò verò utriusque generis anguillarum intestina perscrutatus sum, & in iis, inter alia, detexi vermiculos supra memoratos, qui microscopio oppositi, planè eodem modo videbantur formati quo illi vermes quibus infantes maximè quidem cruciantur.

Videns jam hos vermes, omnesque alios quos tam in intestinis quàm in stomachis piscium detexeram, arctissimè intestinis esse infixos alioqui enim facillimè cum Chylo ejicerentur, existimaui hos vermes non ex Chylo in stomacho & intestinis existente, alimentum suum petere, sed eos ex iis stomachi & intestinorum vasis pabulum querere; atque ita licet aliquod medicamentum, quòd vulgò semen santonici est, detur infantibus ad vermes illos enecandos aut expellendos, parum illud efficere, quia vermes capita sua arcte habent infixa materia ex qua intestina constant, nec credibile est illud medicamentum tantam habere vim in vermibus cutem, ut inde moriatur aut depellatur, sed, cum vermes locum suum mu-

tant, quod, capite suo, saepe eos facere credimus, & tunc in illud medicamentum incidunt, hoc pacto illi vermes enecari aut expelli possunt.

Si jam ponamus, quod & subinde expertus sum, vermes capitibus suis & ore intestinis esse infixos, & ut vero simile, ex multiplicibus intestinorum vasis alimentum suum querere, non est quod miremur liberos lumbricis cruciatos, passim de intestinorum queri terminibus; & hoc, ut opinor praecipue quidem fit, quando vermes locum mutant, & de novo os caputque intestino insigunt; & omnia vasa & particulas molles ex quibus interior intestinorum constat pars, perforant, quae materia multis tantum pro intestinorum muco fuit habita cum tamen revera sint vasa, quae (ut mihi certum est) plurimum alimenti ex Chylo ad corpus transferunt, sed de hac re latius differui in aliqua ex Epistol. ad Nobilit. Vestr. à me datis, circa intestinorum formationem; si his addamus, vermes hos non ex Chylo, sed ex materia jam in venis existente, alimentum suum, incrementum & conservationem accipere, facile constat, infantes non solum dolore (ut supra dixi) affici, sed & eos, à vermibus his optima alimenti portione privatos, necessario esse pallidos & infirmos.

Hisce finire statueram, sed quoniam Aselli minores adhuc vividi in oculos incurrebant, sumsi eorum piscium viscera, & in stomacho inveni varios pisces testaceos aliosque pisciculos exiguos, unà cum multis exiguis particulis, adeo ut concipere non possem quomodo asellus minor has partes interciperet, nisi eas ore suo à fundo tolleret, cum majora animalcula in fundo degentia captaret. Ejusmodi materiam etiam inveni in intestinis, & praeterea duos vermiculos albos & viventes, qui intestino non erant infixi; sed Chylo immixti. Horum vermium admodum vividorum longitudo circiter aequabat vulgarem aciculam, ut & crassitie ferè cum ea conveniebant, nisi quod fortè circa caudam paulò essent tenuiores, adeo ut cum lumbricorum quibus infantes cruciantur, formatione ferè convenirent. Cum jam ferè ad intestini pervenissem extremitatem, tertium detexi vermem, sed mortuum, & jam corruptioni proximum; unde concludebam hos vermes non nisi ad cibum intestinis esse illatos; comperi autem horum vermium cutem esse tenacissimam, adeo ut facile imminui non possent. Porro etiam majorum Asellorum perscr-

perſcrutatus ſum viſcera, & paſſim, tam in ſtomacho quàm in teſtiniſ, detexi vermiculos, pares, longitudine & craſſitie, cum iis quos antea in Afellis minoribus vidiffe me dixi; & inter alia mihi in manus incidit inteſtinum Chylo repletum cui plures inerant vermes quam antea unquam in Afellorum, tum minorum tum majorum, inteſtiniſ vide-
ram.

Quidam ex his alios mole ſuperabant, præterea vidi genus quoddam vermium paulò majorum, quorum cutis jucundo cedebat ſpectaculo, quia illa apparebat ac ſi nudo oculo videremus vermem modicæ Anguil-
la æqualem, cujus cutis conſtare videbatur ex nitidiſſimis conchis, undique æqualibus, præterquàm in parte cauda tenuiſſima, ubi paulò erant minores, ſed ex omnibus his vermibus nullum inveni capite in-
teſtiniſ infixum.

Hæc Leuvenhœckius. Nicolaus verò Andry lumbricorum lato-
rum non unum dari genus, agnoſcit, ac ſuper eorum inter ſe diſcrimine, generatione, forma &c. plura habet, quæ, cum bona Doctiſſimi Viri venia, Latine à me reddita huc inferam.

(a) Lumbrici lati vel in ventriculi pyloro, vel in gracilibus inteſti-
niſ, nutriuntur, Tæniæque nomine donantur quia tæniam (Galli-
cè un ruban) referunt, cum vox iſta Latina omne faſciola, longa &
plane, genus designet. Tænia autem vocatus Lumbricus, albus eſt &
longiſſimus, ac corpus ejus multis articulis compositum apparet. Ejus duæ
ſunt ſpecies; quarum prima generis nomen retinet, proprièque Tænia
appellatur; hæc autem nec motum nec caput formatum habet; altera
Solium dicitur, quia ſolus ſemper hic lumbricus in corporibus eo infe-
ſtatiſ invenitur. (Vide Sennert. Lib. 3. Part. 2. Sect. 1.) Hic verò
& movetur & caput habet, optimè formatum ſeu diſtinctum, verrucam
quadantenus referens. Tænia propriè ſic dicta naſcitur in gracilibus in-
teſtiniſ, indeque ad reliqua extenditur. In ea, ut ut integra, nullum
obſervatur caput, niſi extremorum ejus alterum, inſtar ſubula acumi-
natum, pro capite, cujus tamen formam non æmulatur, habere veli-
mus, qua ſuper re videatur Foreſtus (Lib. 21. Obſerv. 36.) In lumbrici
iſtius medio corpore, parte interna, obſervatur canaliculus, in catena
modum formatuſ ab uno extremorum ad alterum pertinens. Canaliculus

I 3 hic

(a) De la generation des Vers dans le corps de l'homme, Chap. 3.

hic facile apparet cum lumbricus recenter ex intestinis eductus est; at si à longo tempore excretus fuerit, tum canaliculus distinctè conspicuus esse non potest, nisi ejusdem lumbrici corpus, luci oppositum, inspiciatur. Dominus de la Carliere Medicinæ Doctor Parisiensis, hujusmodi lumbricum in vase vitreo servat, quem diligenter examinavi.

Tania, dicta Solium, in pyloro nutritur, exindeque ad omnia porrigitur intestina. Hujus varia observantur genera, duoque imprimis, quorum prioris medium corpus longâ spinâ, nodis seu articulis constante, à summo ad imum tendente, dividitur, quale à Spigelio depingitur. Posterioris verò, spinâ istâ carentis, limbi, inter singulos articulos, mamillæ specie quadam donantur in cujus extremo orificium apparet, in quo vas quodpiam, colore ad caruleum vergente usque ad mediam corporis latitudinem porrectum, distinguitur, atque hæc est Tania cujus nos iconem exhibemus. Vide Tab. primam B.

Datur, juxta quosdam auctores alia latorum vermium species, quos Cucurbitinos vocant, brevissimos, sibi que invicem ita interdum adhaerentes ut longam faciant veluti catenam. De his Aldrovandus in Tractatu de Vermibus in homine, Spigelius de lumbrico lato. Vide Tab. 5. Fig. 2. At hi non veri vermes, sed substantia quapiam sunt, in Solii ventre formata, quæ ab aliis, pro vermibus istius excrementis, ab aliis verò pro ejusdem ovis, habetur, ut inferius videbimus.

His speciebus ita distinctis, (a) lumbricum ab agrotante nostro excretum Solii nomine appellari debere facile agnoscemus cum descripto jam Solio, quod ad structuram attinet, simillimum sit, collo, capite, mammillis, post singulas intersecciones, donatum; ductuque visibili, ab uno extremo ad alterum protenso, qualis in Tænia observatur, carens.

Oculis quoque vermes carere solent; at noster hic quatuor oculos habet facile notabiles; nisi quis Domini Mery, Regiæ Scientiarum Academiae adscripti, qui mihi oculi sunt pro naribus habentis, sententiam amplecti malit. At oculos revera esse ut credam eo præsertim inducor, quòd insectum istud, priusquam moreretur, & paulo post ejus mortem, partes hæc, oculos à me vocatas, quæ postmodum desiccata, instar narium, cavæ apparuerunt convexas habuerit: si autem sint oculi, nihil mirum

(a) Hic lumbricus, ut docet Auctor in Præfatione sua, à Juvene quodam excretus, quatuor ulnas Gallicas, cum tribus pollicibus, dempto ejus extremo altero, in alvo resistente, longus fuit. Vide Tab. primam B.

eas esse quatuor, cum araneo octo, scorpionum quibusdam quatuor, aliis sex, aliis demum octo sint, in vermibusque lapidem rodentibus decem numerentur oculi. At si nares fuerint, mirum utique videri debet eas in hoc verme esse quatuor, cum plerisque animantibus, ut duo oculi, sic duae tantum nares datae sint.

Hic vermis (quatuor ulnas cum tribus pollicibus longus) pluribus ulnis futurus longior probabiliter erat, ni, dum extraheretur, disruptus fuisset. Cum enim hujus generis vermium cauda tenuissima & angustissima sit, & vermis à me exhibitus, qua parte fractus est, sat latus fuerit, facile inde colligas partem istam corporis ipsius à cauda extremo remotissimam fuisse; quandoquidem verisimile est horumce vermium caudam, ut collum ipsum, aqua proportionem, sensim angustiores, extremum versus, fieri. Lumbricum eundem, in vase spiritu vini pleno, asservo; in quod cum primum conjectus fuit, liquor quispiam, instar lactis albescentis, Chylus nimirum, quo in egrotantis visceribus nutritus fuerat, ab eo excretus est, imò novo vini spiritu, secundum tertiumque, affuso, nova ejusdem liquoris portio ab ipso excreta fuit.

Hujusce vermis corpus, ut modò observavi totum articulis, seu annulis, constat; spatium autem, inter singulos articulos seu annulos interjacens, minoris cujusdam ventris instar, media sui parte tumet; ventrisque istius limbus alteruter tuberculo, quasi mammillâ, donatur, in cujus extremo foramen penè insensibile, oculis tamen propius admotis conspicuum, observatur; à quo incipit vas quoddam colore ad ceruleum vergente, per mediam mamillam transparens; Hæ mamillæ inaequaliter dispositæ sunt, ita ut tres ab una parte duæ ab altera, unica hinc, duæ vel tres illinc, nunquam verò alternatim singulæ, hinc inde, occurrant, ut ex figura patet.

Hæ quasi totidem pulmones sunt, quibus aër foraminibus illis exiguis, de quibus modò, trachearum vicem gerentibus, hauritur. Neque extraordinarius videri debet magnus iste pulmonum numerus; cum vermes omnes multis pulmonibus donentur, eorumque plures pulmonibus, à capite ad caudam, toti ferè constent; qua super re consulendus Malpighii de Bombyce Tractatus. Lumbrici nostri cutis durissima & albissima est; corpus ut vasa illa è Sinarum regione advecta, Gallis Porcelaine dicta, diaphanum videtur; nec quidquam in eo, lumini opposito,
oculis

oculis percipitur præter vas illud caruleum, de quo supra, ad mediam corporis ejusdem latitudinem porrectum. Ego verò existimabam fore ut, si vermis istius corpus anatomico cultro subjiceretur, organa ejus quæpiam invenirentur. Celeberrimum itaque Mery, ut lumbrici ejusdem partem aliquam diffecare vellet, rogavi; ipse verò, morem gerens, partem vermis istius, duos pedes longam, mecum, & coram Domino de Fermeluy, Facultatis Medicæ Monspeliensis Doctore, corporis, cum humani, tum insectorum quorumcunque, structura peritissimo, curiosè examinavit; at nihil, vel admoto microscopio, invenire potuimus. Percepimus duntaxat, toto vermis istius tractu, congeriem corpusculorum globulorum, milii granis accedentium, sed rotundissimorum. Hac corpora à me postmodum, microscopio diligenter conspecta, acervum illum ovorum, in Cyprinis vulgò occurrentium, referre visa sunt; simili enim modo congesta, & à se invicem distincta apparent. Dominus de Bellestre, Facultatis Medicæ Parisiensis Doctor, in Physicis versatissimus, qui globulos istos mecum examinavit, eos ova, non glandulas esse putat. Ac sanè hac sententia Hippocratis, & Aristotelis, auctoritate confirmatur, hi enim, de lumbrico lato verba facientes, agros eo vexatos innumera corpuscula, cucumeris seminibus similia, unà cum excrementis, alvo excernere, aiunt; quod ipsum experienciâ quoque comprobatur. Hac autem ova esse possunt, in hominis intestino, postquam ex lumbrici ventre educta sunt, augescentia. Ova eadem intra lumbricum istum, tanto numero occurrunt, ut si aciculâ tangantur, quodcunque eorum acicula inhaeret, ut ut pulvisculi granum mole non superans, microscopii ope auctum, ovulorum à se invicem secretorum ingentem referat acervum. Si itaque, ab ovis hisce oriantur (a) granula, in agrorum, lumbrico, de quo sermo est, male habitorum, excrementis observata, nihil mirum ea, tantâ copiâ quandoque excerni.

Eos errare ait Hippocrates qui corpuscula ista lumbrici nostri fœturam esse putant. At si, quo tempore vivebat ipse, microscopiorum usus innotuisset, eaque in hoc casu, ab eo adhibita fuissent, in eadem sententia non

(a) Granula hæc (les petits grains) & superius corpuscula (les petits corps) qua voce materiæ partes omnium minimæ seu atomi, designari solent, excreta illa ab Hippocrate & Aristotele memorata, cucumeris semen referentia, vocans auctor, improprie loqui videtur, eoque ipso hujusmodi excreta nunquam vidisse arguitur. Sed de his plura in sequentibus.

non utique perstitisset, ut ex argumento quo hac nititur colligi potest. Qui fiat, ait *Vetus iste Medicus*, ut vermis tenuissimus tantum ovorum numerum, ex quibus tot cucurbitinae portiones quot in agrorum eo vexatorum excrementis occurrunt, continere possit? De iisdem corpusculis agens *Aristoteles* (*Histor. Animal. Lib. 5. Cap. 19.*) ea revera lumbrici nostri partum esse, scribit. Ceterum nulla alia corporis parte hac prodeunt ova, nisi mamillarum, de quibus supra, foraminibus, vel etiam ostiolis quibusdam, sub singulis articulorum annulis fortasse latentibus; cum annuli isti piscium bronchiis, quae vicissim & aperiuntur & occluduntur, pares esse possint.

Ova hac ex lumbrici ventre educta, atque in hominum intestinis deposita, continuo augescunt; sed cum ibi alimenti, quantum satis sit ut ulterius explicentur, vermemque suum ibidem excludere possint, eis non suppetat, ipsa; cum alvi excrementis, foras rapi contingit. Alimentum autem hic deficere nihil mirum, cum lumbricus, à quo ova ista deposita sunt, solus ipse cibum, quo ova indigent, absumat; notandum enim huiusmodi vermes Chylo nutriri, vermemque à me conspectum eo succo, cujus etiam magnam copiam, in spiritu vini immersus, reddidit, quo tempore excretus est, totum turgidum fuisse, ut superius observavi. Enimvero, cum Chylus parce admodum ex alimentorum massa eliciatur, ut ex magno facum, intra intestina residuarum, proventu noscere est, impossibile utique fuerit ut lumbricus noster eo succo victitans, huius eam relinquat quantitatem quae tot foetibus, seu ovis, alendis, satis sit. Vermis iste in pyloro nutritur, in eoque, & caput & collum condit; atque ita meliorem Chyli partem absorbet, liquorem hunc priusquam ad venas lacteas pervenerit, intercipient. Qui vermis idem in pyloro, arcte occluso, contineri possit, quæret quis? At capitis ipsius exilitas, colli tenuitas, huic difficultati solvenda sufficere possunt.

Cum autem in pylorum chylus, bile nondum infectus, affluat, hinc fit ut Solium sedem ibi figat, bilis enim, inferius in hepate à sanguine separata, in duodenum incidens, chyloque permixta, succum hunc ita amarum reddit, ut vermi alendo, aptus esse non possit. Hoc niti videtur fundamento recentiorum quorundam, Hartmanni imprimis, sententia, Tæniarum ortum, seu causam suscitantem, vesiculæ fellis obstructioni adscribentium. Ac sanè omnibus vermium generibus fel noxium est, ita ut,

si quæ ex his insectis in ventriculam interdum obrepant, id tum duntaxat contingat, juxta Gulielmi Fabricii observationem, cum porus choledochus obstructus fuerit. In cysti quidem fellis reperti quandoque sunt lumbrici, at hoc in hydrope sublatorum cadaveribus, quorum nempe cystis pituita potius quam bile repleta fuerat, tantum observatum est. Omnia animalia fel reformidare multis experimentis comprobatum est; sic hyrudines in vas aquâ plenum, cujus pars superior felle illita sit, immisse, inde nunquam exhibunt.

Lumbricus noster, ut ut collum caputque supra pylorum efferens, nunquam tamen, aut raro admodum, ore exit, quia nimirum reliquum corpus, latius, longius, hâc transire non potest.

Cum autem vermis iste multum chylum, ut modo observavimus, absumat; nihil mirum, eum solum suæ speciei, in corpore, semper occurrere, teste Spigelio (De Lumbrico lato Cap. 10.) Soliumque, ea de causa, quasi solitarium, dictum fuisse.

Nec recentiores lumbricum hunc solum suæ speciei esse primi observarunt; quandoquidem Hippocrates hoc jam docuerit & certum habuerit. Portiones quippe cucurbitinas de quibus supra, vermis lati ova nullatenus esse demonstraturus, hoc ipse nititur argumento; Ab uno animali, inquit Hippocrates, tot pulli generari nequeunt; quod argumentum necessario ruat oportet, si plures hujusmodi vermes in corpore humano occurrere possint. Vermis à nobis exhibitus, cum primum excretus fuit valido motu agitatus est, ut antiè jam observavimus, eoque motu veluti arcuatus apparuit, quod imprimis notandum. Imò collum ejus, caputque, interdum proferebantur ut reliquum traherent corpus; interdum quoque immobile erat idem insectum; at vel leviter tactum, rursus movebatur, quo ipso à Tania ordinaria multum differt; ea siquidem nullatenus, asserente Ptatero, movetur, vegetantisque potius quam animantis naturæ particeps esse videtur. Recentiores nonnulli, inter quos Fernelius, Perdulcis, aliique, Solium, cui commune lati lumbrici nomen à Veteribus datum est, cum Tania ordinaria, imò etiam cum Cucurbitinis vermibus, confuderunt; vermem planum longumque, Veteribus memoratum, nihil aliud esse imaginati, quam vermium Cucurbitinorum, sibi invicem adherentium catenam.

Horum error factò, à me proposito, satis argui videtur. Aëlius verò,
Paulus

Paulus Aegineta, Arnaldus Villanovanus, Monardus, Trallianus, Aldrovandus, lumbrici lati genus agnoverunt, longitudinis extraordinariae, atque tum à Tania communi, tum à Cucurbitino diversum. A Tania quidem differt genus istud, quia hac motu destituitur, mamillisque caret, nec forma capitis ulla in ipsa conspicitur, tubulusque visibilis totum Tania medium corpus à summo ad imum, perreptat, qui in Solio non occurrit. A Cucurbitinis verò diversum est, eò quod hi nihil aliud sint, nisi Solii ova, quae extra ipsius corpus augeſcentia, sibiſque invicem interdum adhaerentia, longam illam constituunt catenam ab Aldrovando, Spigelioque, exhibitam, ita ut Cucurbitini lumbrici, & portiones illa materiae cuſusdam, cucumeris ſemina referentes, in agrorum Solio vexatorum excrementis deprehenſae, unum idemque ſint. Portionum certè quibus Cucurbitinorum vermium catena conſtat, longè diverſa eſt forma ab ea quam praſe ferunt portiones inter ſingulos Tania, Soliive articulos comprehenſae, ut facile patebit Solii à me exhibiti figuram & Aldrovandi, Spigeliique, Cucurbitinorum vermium icones inſpicientibus, quorum inter ſe nulla eſt ſimilitudo. In Cucurbitinorum catena, nec caput, nec collum, quibus quid rei ſit dijudicari poſſit, perſpicitur, praeterquam quòd portiones quibus hac ipſa catena conſtat non aliter continuari, vel inter ſe jungi, videantur, quàm animalium quorundam ſcybala invicem adunata ſunt. Hi itaque putativi vermes pro excrementis duntaxat, ſeu ovis planorum lumbricorum, haberi debent, nedum ſimul confundantur, & planorum lumbricorum nomine juxta recentiores quosdam minus accuratos ſcriptores, vocentur.

Hoc errore immunes fuerunt Spigelius & Sennertus; Litteratorum plerique ait Spigelius (De Lumbric. lato Cap. 3.) manifeſto errore pro plano lumbrico Cucurbitinum ſumſerunt. Haſ partes, id eſt interſtitia vermis latiniſquit Sennertus, (Lib. 3. Part. 2. Sect. 1. Cap. 5.) nonnulli vermes Cucurbitinos eſſe putant; cùm tamen revera unus ſaltem vermis ſit, ex multis nodis, veluti articulis & geniculis, cucurbita, vel cucumeris, ſemen referentibus, compoſitus.

Hujusmodi planum vermem vidiffe ait Benivenius, eumque ex multis Cucurbitinis ſimul colligatis compoſitum fuiſſe putavit. At hanc Benivenii ſententiam ridet Sennertus; vermem iſtum unicum, ſeu unico corpore conſtantem, fuiſſe affirmans, in eodemque errore verſatum Gabuci-

num his verbis arguens; Cùm in internodiis motus sit in hoc lumbrico manifestior, id persuasit Gabucino ut crederet, non lumbricum latum moveri, sed vermes Cucurbitinos in eo; cùm tamen non peculiare & singuli vermes sint, sed totius illius longi partes.

Hac Sennertus; quibus addo motum illum quo vermis noster agitatus fuit satis superque demonstrare unum solumque animal hunc fuisse; impossibile enim est ut plures vermes, catenatim juncti, ita moveantur ut veluti arcuati appareant, & catena ab ipsis formata posteriores partes capitis, collique, quorum summa est tenuitas, motum sequantur. Hujus præterea vermis ea est partium corporis omnium inter se proportio, quæ ipsum unum esse animal quominus dubitemus obstat. &c.

Haftenus de Lumbricis latis, & speciatim de *Solio* suo Vir Doctissimus Nicolaus Andry. Suum dico, quia hoc nomen præ ceteris ipsi placuit; quod tamen, si à voce *Solus* derivetur, contra omnem Grammaticam analogiam à quopiam barbaro scriptore, formatum videtur. Imò fieri potuit ut cùm olim singula ferè vocabula, inter scribendum abbreviarentur, pro voce *Solitarium*, quod vermis nostri commune nomen fuerit *Solium* à Librario scriptum fuerit, unde transcribentium quibusdam erroris occasio. *Altera Tania species*, ait Andry, *Solium nominatur, quia Solus semper hic lumbricus in corporibus eo infestatis invenitur.* (Sennert. Lib. 3. Part. 2. Sect. 1.) Sennerti locus cur hîc laudatur non video quandoquidem in eo de *Solii* nomenclatura nihil occurrit; licet Sennertus solam seu unicam *Tæniam* in homine nasci dicat; at ea non Sennerti modò, sed Hippocratis Medicorumque ferè omnium haftenus fuit sententia, de qua plura in sequentibus. Arnaldum Villanovanum, de *Solio*, ut superius vidimus, disertè locutum aut alios qui hoc nomen usurparint, potius laudare debuit Vir Doctissimus. Sed Arnaldi *Solium* nihil aliud est quàm *tubulus* ille, ante memoratus, quo interdum involvuntur Cucurbitini vermes, ut ex ejus loco allato patet, ac proindè ab Andry *Solio* longè diversum est.

Parum refert, dixerit quis, quocumque nomine vocetur hic lumbricus, modò noscatur, & ab aliis, ut par est, distinguatur. At quantum absit ut Viro eidem Doctissimo notus vel accuratè descriptus sit, & quibus etiam vitiis laboret Tysonis Systema superius expositum, ex infra dicendis patebit.

CAPUT VI.

Vermium Cucurbitinorum, & Taniae Plateri secundae, seu Taniae degeneris Spigelii, Tubulique Cucurbitinos interdum involventis, accurata descriptio ab Antonio Vallisnerio tradita; qua Andry, Tysonis, & aliorum Taniam istam pro uno verme habentium, opinio refellitur, controversiaque omnis super hoc argumento mota dirimitur.

Longo haecenus plurium saeculorum emenso spatio, pluribusque productis testibus, quorum ore veritatem eruemus, eam clarè nondum elucescere testium ipsorum inter se arguere videtur discordia. Sollicitè à nobis quæsitum est; *utrum Taniae Plateri altera species, unus sit vermis; an verò ex pluribus, mutuò colligatis, Cucurbitinis vocatis, componatur?* Ex hujus problematis, Græcis Latinisque Medicis veteribus intacti, solutione, præcipua pendet difficultas quæ circa latorum lumbricorum à se invicem discrimen versatur. Medici autem Arabes, ut à nobis superius expositum est, & eos proximè secuti, lumbricorum genus dari, qui *lati & parvi*, vel *lati & breves* essent, *Cucurbitini*que vocarentur, dixerunt, & Cucurbitinos istos catenatim interdum *sibi mutuò adhærere*, observarunt, nec ullam aliam latorum vermium speciem agnovisse videntur. Posteriores verò Medici duo quidem latorum lumbricorum, qui simul longissimi sint, genera admittentes, Cucurbitinorum, hoc est vermium *latorum breviumque*, vel non meminerunt, vel eos pro vermibus *lati longique excrementis*, seu ovis, aut partibus ab ejus corpore abscedentibus, aut tandem pro Arabum figmento, habuerunt. Idem catenam ab Arabibus designatam pluribus vermibus constare negarunt, ac catenam istam unum tantum vermem, eumque longissimum esse contenderunt, qui *Tania altera species* Platero,

Tænia degener Spigelio, *Solium Andry* nominatur. Atque hæc opinio apud Medicos recentiores, quorum plurimorum testimonia supra produximus, ad finem usque seculi decimi septimi proximè elapsi, sola fermè obtinuit. Imò, hoc ipso decimo octavo seculo Gandolphus Medicus Dunkercensis, cujus de *Tænia* ista Observatio (a) Regiæ Scientiarum Academiae Commentariis inserta est eandem quoque opinionem amplexus est, cum aliis nonnullis.

At eodem propemodum tempore, anno videlicet MDCCX, Patavii, typis datum, prodiit Viri Clarissimi Antonii Vallisnerii eximium super hoc argumento Opus, Italico idiomate conscriptum, quo tanquam Ariadnes filo, ex hoc errorum labyrintho nos tandem subducere possimus. Operæ itaque pretium facturum videar si ex ipso, cum bona Celeberrimi auctoris venia, ea omnia excerpam, & Latinè quàm optimè potero, reddam, quæ meo instituto conferre queant.

„ (b) Anno 1706, ait Vallisnerius, Finalii in Ducatu Mutinensi, cum Domino Doctore Torquato Vallisneri, mulierem Hebræam invisi, annos 25 natam, à tribus mensibus prægnantem, pallidulam, sat bene habitam, tenero tamen & delicato corpore. Hæc, ut plures aliæ ejus gentis mulieres, lumbricis latis, quæ ipsi, tertio vel quarto prægnationis mense, abortus causa sæpius fuerant, obnoxia erat. Quo verò tempore gravida non fuit, vermes, qui, quotiescumque gravida erat, continuis excitatis torminibus, ipsi ita molesti erant, ut foetus immaturus ab utero divelli cogeretur, eam nullatenus malè habebant. Horum vermium plures, cum Solitarios, tum unà, in catenæ longioris modum colligatos, mulier ista sæpiùs evomebat, vel ano excernebat; quod adstantibus, tantam vermium copiam pusillo venustoque corpore contineri vix posse credentibus, mirum utique videbatur.

„ Casu autem contigit ut, quo tempore eam invisi, longissimam

(a) *Histoire de l'Academie Royale des Sciences, de l'année 1711. pag 29.* Hanc observationem hic non transcripsimus, quia nihil in ipsa notatu dignum invenimus quod in Tysonis vel Andry observationibus, clariùs etiam expositum, non occurrat.

(b) *Del. Origine de Vermis nel corpo humano, pag 63. & sequ.*

„mam vermium catenam , multosque alios , solutos , solitarios-
 „ve lumbricos , ipsa recenter excrevisset ; unde mihi data oc-
 „casio solitæ curiositati , eorum diligenti inspectione satisfacien-
 „di ; eoque magis quod mihi , tunc temporis à Viro amicissi-
 „mo D^{no}. Cestone Dⁿⁱ. Andry liber commodum missus & dono
 „datus fuisset. Longa itaque ista vermium adunatorum series
 „catenæ à prædicto Andry descriptæ , soliique nomine donatæ,
 „simillima , collum , corporis truncum , ventrem , caudæ par-
 „tem , omnes , inquam , has partes , quales ab ipso pin-
 „guntur , præ se ferebat : unum desiderabatur caput à me neu-
 „tiquam inventum. Hoc excepto , vermium tunc à me conf-
 „pectorum congeries ita similis erat congeriei , seu catenæ , cu-
 „jus figuram exhibet D^{nus}. Andry , ut ovum ovo similis non
 „sit. Videatur in *Tab. 2.* Figura , quam ipse pingi curavi , fru-
 „stum duntaxat longissimæ cucurbitinorum catenæ , ab Hebræa
 „nostra muliere excretæ (longiorem enim figuram dare super-
 „fluum erat) repræsentans ; & cum Dⁿⁱ. Andry figura confera-
 „tur. Eam occasionem , casu mihi oblatam , lætus arripui , se-
 „quentiaque experimenta , ut quid res esset certior fierem , fa-
 „cere constitui. Annulorum , seu nodorum , incisurarumve , D.
 „Andry ita dictarum corporis istius verminosi , qua parte cras-
 „sius erat , plures à se invicem , absque magno nisu , manibus
 „divisi , eosque ad latera præcipuè , strictius inter se junctos esse
 „observavi.

„Sunt omnes isti annuli (vel potius omnes isti vermes) uno modo
 „fabricati , materiæque membranosa , molli , albâ , splendente , fle-
 „xibili , & lubricâ constantes. Eorum quilibet parte sua supe-
 „riore angustior est quàm parte inferiore. In singulorum verò utro-
 „que latere superiori assurgunt duæ minimæ prominentiæ , quæ
 „digitis subtus pressæ , cornicula quæpiam , seu uncinos , Spi-
 „nulasve contortas , microscopii ope conspicuas , promunt , ut
 „*Tabula 2. figurâ 2. 4. 5.* exhibentur. His uncinis tenaciter uniun-
 „tur parti inferiori antecedentis annuli , seu vermis , quæ scilicet
 „alius vermis pars postica est , cui insculpti sunt scrobiculi qui-
 „dam , corniculis , uncinisve , recipiendis destinati. Alia præ-
 „terea

„terea cornicula , circa vermium istorum os, sed breviora, ob-
 „servantur. In singulis quoque, secundum totam dorfi & ven-
 „tris longitudinem, sex circiter rugas, vel sulculos, annotavi, ut
 „videre est in designatis figuris, & in *figura 8*, quales, lenticulâ
 „vitreâ admotâ, observantur. Cujuslibet annuli, seu vermis,
 „partes laterales crispæ vel rugosæ, quadantenus sunt; atque ex
 „earum medio oritur quædam veluti mamilla; cujus centrum,
 „meatu facilè visibili foratum, sæpius chyli albi portionem, ali-
 „quando limpidam lympham, interdum etiam serum flavescentes,
 „fundit. *Videantur ejusdem Tabula Fig. 2.3.4.5.6.7.8.*

„In istorum quoque vermium, ante aliquot horas mortuorum,
 „super vitro jacentium, pluribus, oculo, microscopio etiam
 „non adjuto, conspiciebantur splendentes ramuli candidissimo-
 „rum vasorum, toto ipsorum tenero corpusculo, diaphano
 „tunc facto, dispersorum; ut in *Tab. 2. Fig. 9.* videre est. Hi
 „autem ramuli è quodam trunco, canalis thoracici vicem geren-
 „te, oriebantur, qui per medium discurrebat vermis dorsum;
 „atque ex ejusdem trunci lateribus alii minores canaliculi, ramu-
 „lorum formâ, prodibant; qui ipsi versùs limbos exteriores pro-
 „serpebant, sed ad eos usque non perveniebant. Quin eorum
 „annuli solitarii erant, alii verò iterùm in plures ramulos dis-
 „pergebantur, ita ut inter eos frequentes apparerent anastomo-
 „ses. Alii etiam, pampini instar, variè contorquebantur; mirum-
 „que in modum multifariam inter se convolvebantur, donec vi-
 „sum fugerent. Omnes tandem, aut ferè omnes, terminaban-
 „tur veluti lineâ rectâ, non procul à margine externa, dextra
 „& sinistra, superiore & inferiore, ut totidem intestina cœca;
 „An verò illuc appulsi, iterùm intrò revolverentur, propter ma-
 „teriæ fraciditatem & teneritatem, observare non potui. At
 „diligenter inspexi an truncus medius intra proprios limites an-
 „nuli, ita ab Andry vocati, reipsa terminaretur; an verò per-
 „geret ad ultimas usque fibras ejus partis superioris & inferio-
 „ris, ut inde cum canali majore medioque vicinorum annulo-
 „rum, mutua anastomosi, jungi posset, ita ut continui omnes
 „essent canales isti, sed eum prius terminari observavi, quàm illuc,
 „ab

„ ab ulla parte, accederet. In numerum quoque lateralium ca-
 „ naliculorum inquirere volui; at eum in omnibus eundem non
 „ inveni, five hoc, Naturæ quodam veluti lusu, ita contingeret,
 „ five in singulis omnes, eodem tempore, non apparerent; aut
 „ forsan quia sensim horum plurimi, omnesque tandem, Dia-
 „ phani facti, evanescebant, oculique aciem effugiebant; quem-
 „ admodum & totum corpus transparens denique fiebat. Inter-
 „ dum quoque, (ut aliis etiam experimentis, in alios hujusmodi
 „ vermes, à me postmodum factis, confirmatum est) contigit
 „ ut viderim canaliculos istos ab altera parte, seu in altero late-
 „ re, omnes evanidos deletosque, in altero verò integros & im-
 „ mutatos (*Vide Tab. 2. Fig. 9. Litt. a.*) Imò, in quibusdam nec
 „ ab hac nec ab illa parte ulli apparuerunt, quamcunque adhi-
 „ buerim diligentiam ut eos videre possem; ut ejusdem *Figura Lit-*
 „ *tera b.* demonstratur. Nec potui observare eos evidentem ul-
 „ lam communicationem habere cum mamillæ foramine, etsi
 „ hoc chylus, serumve sæpius stillaret. Sed enim tota hæc ra-
 „ mulorum lacteorum albicans sylva visibilis non est cùm primùm
 „ ventre educti sunt vermes nostri, nec postquam in spiritu vini
 „ per aliquod tempus immersi fuerunt, aut ubi desiccati sunt; sed,
 „ ut visibiles esse queant, certo quodam, ab eorum egressu, tem-
 „ poris puncto, inspicere debent, quo nec recentes nimium, nec
 „ sicciores sint, ut ejusdem *Tabula Fig. 10.* eos exhibet. Eorum
 „ etiam vermium nonnulli, primâ die elapsâ, turbido pallore tin-
 „ cti apparent, alii, ut cornea lamella alba, Diaphani omninò
 „ videntur; alii demum varios interdum induunt colores. Ter-
 „ tia verò die, si, tempore frigido, vel temperato, super men-
 „ sa, in loco sicco jacuerint, desiccari incipiunt, ut *Tabula ejus-*
 „ *dem Fig. 9.* demonstratur, ita ut mamilla omninò contracta,
 „ non amplius appareat, moles eorum minuatur, multorum co-
 „ lor prorsus deperdatur, paucæ vasorum alborum reliquiæ su-
 „ persint; quanquam in nonnullis, saturioribus vel mollioribus,
 „ vasa hæc diutius conservari contingat; imò dum omninò de-
 „ siccantur, in uno aut altero, qui fuscus jam evaserit, novissimè
 „ interdum apparent, ubi antea conspicua non erant; sed paulò

„ post ea ipsa visum fugiunt , ut dictâ *Figurâ* 9. ostenditur. Desiccatio verò ista, vasorumve manifestatio, aut abolitio, citius vel tardius peraguntur, pro majori vel minori tempestatis calore, aërisque vel loci humiditate, vel ficcitate; Nec, quacunque etiam adhibitâ diligentia, vasa hæc in omnibus istis vermibus videri possunt, nec eorum species aut magnitudo eadem apparent, siue chylosam omnem materiam, qua onusti sunt, jam deposuerint vermes, siue eâ saturati non fuerint, aut hæc ipsa materia distributa jam sit, vel in lympham conversa. At omnia tandem vasa ista desiccantur visumque fugiunt, Diaphana & vacua facta, curiosumque observatorem jucundo hoc spectaculo privant, ut *Fig. 10.* indicatur. Vno verbo, fortuitus est, quadantenus eorum occursum, otioque & patientiâ opus est ut inveniantur, quemadmodum otium & patientia requiruntur ubi de retegendis lacteis mesenterii vasis, ductuve thoracico, in canibus, aliisque brutis, agitur, quæ nempe non nisi certo quodam ab eorum morte, vel à tempore quo cibum sumserunt, intervallo, alias oculos fugientia, apparent. Cum autem ea, oculo nudo, confuse aut imperfectè vidisse contentus non essem, optimum adhibui microscopium, cujus ope evidenter mihi apparuit tota hæc vasorum, miro artificio dispositorum sylva, ut *Tab. 3. Fig. 11.* exhibentur; quorum nonnulli rami, proprio trunco adhærentes, iidem sunt quos Clarissimus Malpighius, in Tænia verme, de quo, in Opere posthumo, agit, observavit, quo super argumento plura inferius afferam. Videatur *Tab. 3. Fig. 12.*

„ Omnes *Figuræ Tabularum* 1. 2. 3. sublatis è *Tabula tertia* Ascariidibus, omnes, inquam, hæc figuræ vermes Cucurbitinos repræsentant, aut eorum partes, aut varias ipsorum formas, prout nunc adunati, nunc divisi sunt, nunc citius, nunc tardius, vel, majore aut minore diligentia, examinantur, prout plus minusve teneri sunt, prout vel nudo oculo, vel microscopio, eoque objecta plus minusve augente, inspiciuntur, varioque situ disponuntur; unde tanta, in iis repræsentandis, vel describendis opinionum nata diversitas, ut inspectis Tabulis patebit.

„patebit. Porro vermium istorum cortice sublato, ipsorum quo-
 „que interanea lustravi; atque oculo, lente adjuto, inter cetera,
 „observavi numerum infinitum ovorum, è minutissimis filis,
 „quasi totidem acini fuissent, ex racemo pendentium. Ho-
 „rum verò acinorum quilibet multis aliis acinulis constabat, qui
 „tamen omnes ab illo ramo pendebant ex quo producebantur,
 „seu prolongabantur, totidem petioli, acinos istos nutrientes.

„At priusquam solvere aggrederer longam istam, ut ita di-
 „cam, vermiformem catenam, eam longi cujusdam, unius-
 „que, vermis ad instar, se se hinc inde moventem & contorquen-
 „tem observavi; ita ut modò contraheretur, modò extenderetur,
 „brevior, longiorve, subinde apparens, modò arcuaretur, mo-
 „dò serpentinos gyros imitaretur. Interim mulier Hebræa mul-
 „tos alios similes vermes excrevit, sed quorum alii soli essent, alii
 „ita simul juncti, ut duo tantum, tres, quinque, plus minus-
 „ve, invicem colligati occurrerent. Attentè autem observavi
 „horum vermium, qui soli vel soluti, nullique alii vermi adhærentes
 „erant nullum, ullatenus differre ab illis qui, adunati, longam
 „catenam, de qua suprà, pro uno longissimo verme habitam,
 „constituebant, ut, inspectis *Tabula 2. Figuris 2.3.4.5.* patebit. Hi
 „verò aliorum vermium ἀπὸ δυνάμει more, supra mensam incedebant;
 „fibras scilicet suas crispantes, corpusque proferentes, modò
 „fibras easdem laxantes & producentes, modò ipsas in arcus
 „formam flectentes, ut unda levi vento commota. Vbi ipso-
 „rum itineri obex quispiam occurrebat, cæcorum more, ad
 „eum offendeabant; tumque pars corporis eorum anterior dila-
 „tabatur, posterior coarctabatur; nec, tota corporis mole, ut
 „aliò tenderent, dextrorsum vel sinistrorsum convertebantur,
 „sed, veluti caudâ in caput mutatâ, seu puppi in proram versâ,
 „retrogradiebantur, invertentes scilicet fibrarum motum, &
 „tam faciliè retroincedentes, quàm antea progrediebantur, quasi
 „caput in utroque corporis extremo positum habuissent. Eo-
 „dem prorsus modo progreditur Scolopendra terrestris, quæ ipsa
 „Divo Augustino, Summo Philosopho, cum admiratione, spe-
 „ctata est, quoquo versum nimirum, ut alias in meis *Dialogis*
 „L 2 „obser-

„observavi, eadem celeritate proreptans. Eorum vermium
„plures in aquam conjeci, eosque diversissimis motibus ibidem
„agitatos vidi. Notandum autem, non eos duntaxat vermes,
„qui soli, seu soluti, excreti fuerant, hoc modo, in aqua se se
„movisse, sed idem etiam contigisse singulis Solii Andryani an-
„nulis, ita ab ipso vocatis, à se invicem manu meâ disjunctis,
„vivis adhuc & se se moventibus; quin omnia experimenta à
„me jam memorata, aliaque posthac afferenda, in vermes
„hosce, cum solos excretos, tum catenatim, sibi invicem ad-
„hærentes, disjunctosque postmodum, eodem semper successu,
„indistinctè facta sunt. Horum itaque nonnulli in aqua, lum-
„bricorum more, placidè natabant, undoso & peristaltico mo-
„tu se se moventes. Quidam verò, veluti gelu rigidi, immo-
„biles permanebant. Alii cum primùm in aquam projecti erant,
„arcuabantur, lunatamque formam adipiscebantur, ut in *Tab.*
„2. *Fig. 6. 7.* videre est, aquæ superficiei, absque ullo motu,
„innatantes. Alii demum, millepedum seu asellorum instar, glo-
„merabantur, atque in pilulam convolvebantur. Plures etiam
„catenatim adunatos in frigidam immersi, quorum nonnulli fri-
„gore perculsi, statim à se invicem disjuncti sunt; alii verò in
„mutuis suis, strictivæ amplexibus perierunt. Omnes autem in
„aqua, horam circiter, durabant, flexibilioresque & agiliores, hac
„ratione, fiebant, sed in loco sicco, seu extra aquam, vix di-
„midiam horam vivebant. In spiritu vini immersi, succo albo,
„quo turgebant, statim emisso, brevi moriebantur; at in oleo
„communi diutiùs multo sospites erant. *Petroleum* verò nostrum
„Mutinense subito eos occidebat, diutiùs famosum oleum con-
„tra vermes *de Abacuch* dictum, ferebant; in eo tamen citiùs quam
„in olivo peribant, exsucco valdè, rugosioresque multò, nec non
„contractiores, in hoc ipso oleo quàm in aliis liquoribus eva-
„dentes. Die sequenti, post acerbos dolores, rosionesque vis-
„cerum, multos similes vermes excrevit eadem mulier, unà cum
„fæcibus biliosis. Hi autem postquam ejecti fuerunt, quoquo-
„versum incederent, viam, limacum instar, conspurcabant mu-
„coso humore, qui postmodum desiccatus, & facilè abrasus, viscum
„quempiam

„ quempiam tenacem duriolemque præ se ferebat. Iter eorum
 „ sesquipalmo longior fermè non erat, eoque confecto, languen-
 „ tes & attoniti quiescebant. Nonnulli quoque, statim ab exitu
 „ suo ex intestinis, promptè & agiliter arcuabantur, nec loco postea
 „ movebantur; ac paulo post lacteâ illâ materiâ, ex memorata ma-
 „ milla stillante, ab ipsis depositâ, torpidi, & velut sopiti, peribant.
 „ In his etiam eosdem lacteos tubulos observavi quos in Solii annu-
 „ lis, ita ab Andry vocatis, observaveram; eâdem scilicet adhibitâ
 „ curâ ut eos retegerem, quandoquidem, sive soluti, sive adunati,
 „ sint, eadem est omnium natura.

„ Porro dum quamplures hujusmodi vermes cucurbitinos, tunc,
 „ postmodumque, curiosè inspicerem, duo notavi, quæ, ut ut
 „ insolita, describere non pigebit; siquidem rerum naturalium
 „ contemplatores magni Hippocratis effatum; *nihil temerè fieri, ni-*
 „ *hil negligendum esse*, in animo semper habere debent; nihil enim,
 „ ut rectè monet ejus Commentator Vallesius, casu fit, sed suam ha-
 „ bet causam, licèt nobis ignotam. Primò itaque observavi unum
 „ ex istis vermibus lateralem mamillam duplicem habentem, utrin-
 „ que scilicet positam, & utrinque in medio foratam, ceterà aliis
 „ simillimum. An monstrosus hic vermis fuit, cujus duplicata
 „ fuerint membra, qualia plurima monstra in Musæo meo prostant?
 „ An mamillarum altera non vera mamilla, ut putavi, sed tu-
 „ berculum fuit, ibi natum, mamillam mentitum? An tandem ver-
 „ mium nova species fuit? Nihil hîc definire ausim. Observavi
 „ secundò tres Cucurbitinos adunatos, sed contortos, & variè in-
 „ ter se commissos, ita ut eos, absque laceratione, separare non po-
 „ tuerim, quales *Tabula 2. Fig. 11. 12. 13.* repræsentantur. An hi se
 „ ita rabiosè mutuò arripuerant; aut, tanto tempore, adunati
 „ manserant, ut, erosione quadam in singulorum extremis succe-
 „ dente, succi nutritii concursu, strictissima partium unio facta
 „ fuerit, ita ut disjungi postea non potuerint; quemadmodum tres
 „ digitos mendici cujusdam, in ejus infantia, igne læsos, & ulcera-
 „ tos, negligenterque postmodum à rustica matre fasciatis & cu-
 „ ratos, perfectè junctos aliquando vidi? An hic naturæ lusus
 „ quispiam fuit? Nihil occurrit quo phenomenon istud clariùs jam

„ explicare possim. At quidquid hoc monstri, seu novi, fuerit,
„ sufficiat ejus mentionem fecisse; dies forsan venerit, qua hæc Na-
„ turæ, veluti aberrantis, tentamina, aliis similibus inexpectatam
„ lucem fenerabunt.

„ Sed ad Hebræam mulierem, quæ nobis fortunatam præbuit
„ occasionem eos vermes examinandi, quorum ne unum quidem
„ plures, ætate etiam provectiores, Medici vidisse, quæ est ipso-
„ rum raritas, ingenuè fassi sunt, revertamur; Hæc aiebat, quo-
„ tiescunque vermes hosce solutos, solitariosve excerneret, visce-
„ rum tunc morsus, punctiones, vellicationes, se nunquam non sen-
„ sisse; ubi verò adunati, catenatimque juncti, prodirent, nullam
„ ferè molestiam passam fuisse. Aliquando autem longissimum inte-
„ stinorum frustum excrevisse putans, etsi tum quoque nullo do-
„ lore affecta esset, haud mediocriter conturbata, sibi que me-
„ tuens, D^{num}. Doctorem Torquatum subito accersivit, qui ipse,
„ primo rarissimæ excretionis intuitu, obstupuit. Erat hæc substan-
„ tia velut fascia quæpiam duplicata, omni parte clausa, crassâ,
„ lubricâ, splendente, diaphanâ, mucilaginosâque, membranâ con-
„ texta, duos pollices lata, duobusque cubitis longior, cava inte-
„ riùs, in siphonis modum, sed quæ in se ipsam cadens, flexibilis,
„ tenaxque erat. In ejus verò cavo innumeri continebantur ver-
„ mes Cucurbitini, at soluti, non adunati, aut sibi invicem adhæ-
„ rentes. Varia erat eorum magnitudo; vivi omnes erant, & se se
„ movebant, parsque maxima, transversè, in hoc tubulo collocaba-
„ tur, pars alia, minores imprimis, hinc inde, nullo ordine, va-
„ gabantur. Idem tubulus in aquam conjectus supernatabat, multo-
„ que tempore in hoc lubrico carcere superstites fuerunt vermes
„ isti. Intellexit Vir prudens substantiam hanc intestinum non esse,
„ cùm vasis sanguineis non irrigaretur, aliaque similia abessent
„ indicia; eoque magis quòd ægra ipsa, se dolore omni, ab hu-
„ jusmodi extraneæ substantiæ excretionem, allevatam diceret;
„ quod utique non ita contigisset si longam adeo intestinorum par-
„ tem dejecisset. Curiosum hoc phænomenon videre multo desi-
„ derio cùm tenerer, fortè accidit, ut, anno præterito, feriis
„ æstivis, Regium Lepidi, patriam meam, invisens, ab Hebræo
„ etiam

„etiam quodam accerferer, cujus mulier, obesa, pallidula,
 „similem excreverat tubulum, cujus inspectu, vera fuisse supra nar-
 „rata omnia intellexi.

„Cæterum Finalensis nostra Hebræa, ut hanc vivacissimam
 „vermium turbam abigeret, non pauca, quotannis, purgantia
 „medicamenta assumebat, Pharmacopæorumque vasa, ut ita di-
 „cam, omnia, quo contumaci hoc affectu liberaretur, Celeber-
 „rimorum etiam Medicorum ope imploratâ, exhauserat. Cuncta
 „autem incassum ab ea tentabantur, quia, graviditatis tempore,
 „copiosiores semper, ferocioresque, vermes affluebant. Usu qui-
 „dem Aquarum naturalium Tettucii, catharticoꝝque amaro-
 „rum, aliis specificis contra lumbricos medicamentis immixto-
 „rum, multi vermes, cum vivi, tum mortui, expellebantur, un-
 „de per aliquod tempus perniciosorum insectoꝝ rabies quadan-
 „tenus compesci videbatur. Sed ea cum non possent è nido suo im-
 „puro profundoque, penitus avelli iterum iterumque molesta esse
 „pergebant.

Hæc Clarissimus Vallisnerius, addens porrò se aliàs sæpius hujus-
 modi vermes conspexisse, pluriesque super ipsis eadem, aliaque
 experimenta, magno labore, nec minore patientia, iterasse, qui-
 bus abundè confirmata sint quæcunque ab ipso de vermibus istis su-
 perius tradita fuerunt.

Hinc *Taniam caninam* describit, de qua infra agendi occasio da-
 bitur. Et quanquam memorata experimenta solum Andryanum
 non unum animal esse, sed pluribus simul junctis constare, satis su-
 perque demonstrare videantur, non hîc substitit Vir solertissimus;
 quin ejusdem Andry, super hoc argumento errores sigillatim ita
 confutat, objecta quæcunque simul diluens, ut auctoris istius,
 aliorumque omnium *Taniam* secundi generis Plateri pro uno
 verme habentium, totum systema pessum manifestò ruere nemo
 non videre possit. Prolixior essem si omnia hæc persequi vellem;
 ea modò excerpam quæ præcipua videntur.

„Non habent, (a) inquit Vallisnerius, vermes isti Cucurbiti-
 „ni, nec habere possunt, quando adunantur, ductum ullum inter-
 „num

(a) Ibid. pag. 74. & sequent.

„ num, qui omnibus, aut pluribus, communis sit; quia, licet ca-
 „ tenatim uniti, unum animal non constituunt, sed plura. Talem
 „ ductum, qui à capite ad caudam pertingeret, nullum vidit D^{nus}.
 „ Andry, ut ipsemet fatetur; quòd cum animadverteret, eo ipso
 „ intelligere, aut saltem suspicari, debuit, solum istud suum non
 „ unum fuisse animal. Adunati quidem dum sunt vermes nostri,
 „ formam quandam longissimi vermis, capite caudaque donati, re-
 „ præsètant; quia nimirum gradatim majores minoribus, mino-
 „ res grandioribus, agglutinantur, secundùm uncinorum, & scro-
 „ biculorum, quorum ope junguntur, proportionem ad se invicem;
 „ quæ proportio si justa ad amissim non fuerit, saltem justæ qua-
 „ dantenus accedat.

„ Observat porrò noster, nec Andry, nec ullum alium
 „ Auctorem, vermem illum, Solum ab ipso Andry voca-
 „ tum, cum cauda in subtile filum desinente, vel cujus extre-
 „ mum tenuissimum esset, descripsisse aut delineasse, quin om-
 „ nes credidisse caudam de qua sermo est, siquidem ejus extremum
 „ obtusius; crassiusque apparebat, inter exeundum decurtatam
 „ ruptamque fuisse. At res non ita se habet. Vermis iste fictitius
 „ cauda caret, quia nimirum nulla donari debuit cauda. Elongatur
 „ catena verminosa, dum suppetunt vermes alii aliis, ut mutuò
 „ jungantur, accedentes; quorum postremis, cum feminis cucur-
 „ bitæ, vel cucumeris formam referant omnes, pars corporis obtu-
 „ sior esse debeat, non verò in acutum desinens mucronem, ut hoc
 „ observatur in vermibus ordinariis, ferè omnibus, aliquantum longis.

„ At dixerit quis, *pergit Vallisnerius*, Caput saltem vermis istius
 „ invenit Andry; Respondeo Solii caput, quod ipse vidisse credidit,
 „ caput reipsa non fuisse. Quin globulus ille, seu materia formam
 „ subrotundam adepta, quæ rudis cujuscpiam capitis speciem præ se
 „ ferebat, nihil aliud fuisse probabile est nisi particulam humoris mu-
 „ cilaginosi indurati, & glomerati, quam, uncinis suis, primus
 „ catenæ istius vermis arripuerat, cum alius vermis, cui jungeretur,
 „ non occurreret. &c. Nec caput istud Vir ingeniosus, quatuor
 „ oculis, vel naribus quatuor, ut sentiebat Vir alter, ejus popularis
 „ donatum pingat; quandoquidem enim inter duos hosce Nobiles
 „ Observa-

„ Observatores, non conveniat, vereor ut alteruter, vel uterque
 „ etiam, hallucinatus fuerit. Situs certè, numerus, figura, indi-
 „ care debebant, an oculi, an verò nares hîc apparerent, ita ut in
 „ diversum ire singuli non cogerentur. Nares quidem, non amplius
 „ duas, habere debuit vermis iste, cùm plures nulli viventi, sive ma-
 „ gnum, sive parvulum sit animal, Natura unquam dederit. Ad
 „ oculos quod attinet, quæritur etiamnum, & adhuc sub iudice
 „ lis est, quantus sit eorum numerus, in certis quibusdam insectis,
 „ imò an oculi reipsa sint qui in insectis istis oculi inventi perhiben-
 „ tur? Hoc imprimis dubium, ubi de vermibus intra intestina, seu
 „ alias humani corporis partes, nidulantibus agitur; hi nempe in per-
 „ petuis tenebris ævum exigere damnati, oculis facilè carere posse
 „ videntur; sed hoc quocunque modo se habeat; scire parvi re-
 „ fert, at, meâ quidem sententiâ, ad propositum nostrum multùm
 „ conferat si figuram à Viro Docto pro capite habitam, capitis for-
 „ mam non habuisse, nec in ea oculos, naresve, de quibus supra
 „ reipsa fuisse sciamus. Incalescente semel imaginatione, facilè vi-
 „ dere putamus quæcunque videre havemus. Sic Solium suum unum
 „ esse vermem firmiter persuasus Andry, caputque ipsius quærens,
 „ hoc invenisse, cum partibus ejus cavis prominentibus, aliisque, fa-
 „ cilè credidit. Sed enim quî factum est ut de Solii ore taceat?
 „ Certè si hic verus vermis fuerit, caputque, oculos, & nares, nasum-
 „ ve, habuerit, sub naso os collocatum habere debuit. At laudo
 „ ingenuum candorem Viri Doctissimi, qui, cùm fissuram nullam,
 „ quæ os quadantenus adumbraret, hîc conspexerit, de ore nullam
 „ mentionem injecit &c.

Eidem quoque gratulatur Clarissimus Vallisnerius de ovorum in
 isto verme occurrentium inventionem; at circa eorum naturam, vel
 futuram sortem, illum non parum hallucinatum esse, pluribus,
 „ quorum summa hæc fermè est, apertè ostendit. Primò si excreta
 „ illa, cucumeris semen referentia, atque in ægris lato lumbrico ve-
 „ xatis, juxta Hippocratis & Aristotelis doctrinam, occurrentia,
 „ nihil aliud sint, quàm ova, ab ipso, & sociis ejus, inventa, in inte-
 „ stinis, postquam è Solii ventre educta sunt, crassiora facta, & Ari-
 „ stotelis excreta eadem lati vermis, reipsa partum esse scribentis,

„ vera sit sententia, ut veram esse arbitratur Andry, quæri potest an
 „ ex ovis istis, non totidem Solia, sed diversæ speciei vermes ex-
 „ cludi debeant? Plura inde nasci Solia non dixerit Andry, cum So-
 „ lium unum tantum sit. An igitur diversa vermium species erit?
 „ ne id quidem credi potest, cum Naturæ legibus prorsus adverse-
 „ tur, nec tale quid unquam contigerit; ex semine enim Cucurbitæ
 „ non nascitur Rapum, ex Rapo non nascitur Fœniculus, ut neque
 „ ex Lumbrico terreno nascitur Cantharis, &c. Quid ergo? Nihil, si
 „ ipsi credamus, ex ovis istis excluditur. *Ova hæc, inquit Andry,
 è solii ventre educta, atque in hominis intestinis deposita, continuo au-
 gescunt, sed cum ibi sat alimenti, ut ulterius explicentur, vermemque
 suum ibidem excludere possint, eis non suppetat, ipsa cum excrementis,
 foras rapi contingit. Qua verò de causa misella ova inflentur dunta-
 xat, moleque augeantur, sed ita infelicia sint ut vermem suum
 excludere non valeant, porro sic explicat ipse; Alimentum autem
 deficere nihil mirum, cum lumbricus à quo ova ista deposita sunt, solus
 ipse cibum, quo ova indigent, absumat; notandum enim hujusmodi
 vermes Chylo nutriri, vermemque à me conspectum eo succo, cujus ma-
 gnâ etiam copiam, in spiritu vini immersus, reddidit, cum primò
 excretus est, totum turgidum fuisse. Erimverò cum Chylus parcè admo-
 dum ex alimentorum massa eliciatur, ut ex magno facum, intra intesti-
 na residuarum, proveniunt noscere est, impossibile utique fuerit ut lumbricus
 noster, eo succo victitans, hujus eam relinquat partem, seu quanti-
 tatem, quæ tot fœtibus, vel ovis satis sit.*

Hæc Andry, quæ facilè à Vallisnerio sequentibus argumentis re-
 felluntur.

„ Primò omnia insectorum ova, generatim loquendo, mole,
 „ ubi semel posita sunt, nullatenus aut parum admodum augmentur.
 „ Si itaque Solii ova, ipso Andry farente; pulvisculi granulo ma-
 „ jora non sint, quæ tantum augeri poterunt ut singula cucumeris
 „ semen mole sua postmodum æquent? Vermes certè Cucurbiti-
 „ nos nunquam vidit ipse, quos si vidisset, eos veros vermes, non
 „ ova esse intellexisset. Falsum est secundò, ova ab Andry con-
 „ spectâ usque ad eò augeri, & insolitam istam, immensamque,
 „ adipisci magnitudinem, nec postea pullum iis contentum
 „ excludi,

„excludi, aut se se cortice expedire, posse, Chyli, à vorace pa-
 „rente absumti, defectu. Singula sanè omnium animantium ova
 „alimentum, vermiculo suo sufficiens, intra se condunt; neque
 „hoc deficere unquam potest, donec iste ad justam magnitudinem,
 „indies se se explicans, pervenerit; vel si quispiam humor extrin-
 „secus intra ova feratur, & per eorum corticem filtretur, paucus
 „admodum hic est. Quin si intra Solii ova tantum Chyli affluerit
 „ut ova ista, primùm ferè invisibilia, atomisque similia, tractu
 „temporis, in tantam excrescant molem ut semina cucumeris re-
 „ferant, quidni vermis intra ipsa hospitatus, eam adeptus magni-
 „tudinem validusque factus, corticem frangere & foras prorumpere
 „potuerit? Si verò cortex ab eo non frangatur, quí fit ut ovi
 „prodigium istud, mutatâ pristinâ suâ formâ, quæ rotunda erat,
 „cucumeris feminis oblongi speciem induat. &c.

„Ex alimentorum massa parcè Chylum elici ait Andry, eum-
 „que à Solio absorberi. Quí igitur vivere possit, aut quo vescatur,
 „vir, vel mulier, cujus in visceribus insatiabilis iste Chyli helluo in-
 „nascitur? Hebræa nostra pallidula quidem, & gracilis, non ita
 „tamen emaciata erat; quo indicio, Chyli, quantum ipsi alendæ
 „satis esset, in ejus visceribus reliquum fuisse intelligi poterat. Imò
 „prægnans ipsa erat, fœtusque ad tertium quartumque mensem
 „incolumis in utero manebat, unde & ipsum ibidem nutriri & au-
 „gescere oportuit; nec abortus, quem mulier hæc sæpius passa est,
 „Chyli penuriæ, sed vellicationibus ac doloribus, quibus conti-
 „nuò malè habebatur, acceptus referendus fuit. Quin ipsa quoti-
 „die alvum exonerabat, vigente, ut plurimum appetitu, come-
 „debat; viresque stabant; ita ut ea Chyli quantitas residua esse
 „debuerit quæ Solii ovorum minutæ turbæ alendæ satis fuerit, cu-
 „jusve ope unus saltem, aut alter vermis, si non plures, ex tot
 „ovis nasceretur; patrique similis evaderet. Peculiaris quidem ma-
 „ximi istius vermis infelicitas fuerit; tot ovorum myriadas, in na-
 „tali commodoque loco ponere, nec prole unquam optatâ donari;
 „&c. Sed enim, respondet Andry, *Solium, quasi solus*, dicitur,
 „quippe qui semper solus suæ speciei, in hominum intestinis inve-
 „nitur. Erit ergo lumbricus iste mas, & fœmina; princeps, & pri-

„vatus; solusque licet fuerit, populum universum, genus tandem &
 „speciem constituet. Ac sanè, re alio sensu intellectâ, quandoqui-
 „dem ipse vermium quamplurium congeries est, si omnes hi vermes
 „totum quodpiam facere videantur, solus, sed multis constans,
 „mas quoque & foemina, princeps, & privatus, civis, & respu-
 „blica omnis, populusque, mille vermibus constans, dici reve-
 „rà poterit. Concludamus itaque Solium istud veram Cucurbiti-
 „norum catenam fuisse; quorum singuli, more insectis communi,
 „ova sua ponunt, ex quibus, tempore suo, alii prodeunt Cucurbi-
 „tini vermes, immenso suo fictitio genitori ideò duntaxat dissimi-
 „les quòd soluti singuli sint. Sed si fortè, ut Hebrææ nostræ conti-
 „git, quotannis, certo quodam tempore, adunentur, tum lon-
 „gissimi unius vermis, qualis putatitius eorum pater, speciem in-
 „duent; neque jam vel nothi, vel ovis infelicibus, necessarioque
 „alimento carentibus orti videbuntur.

„Nec levis etiam alius Andry error, existimantis, ova ista nul-
 „la alia parte corporis Solii sui prodire posse nisi mamillarum, de
 „quibus suprâ, foraminibus; quasi immemor fuerit eorum quæ
 „paulo ante dixerat; mamillas nempe istas veluti totidem pulmo-
 „nes esse, quibus aër, foraminulis in eorum apice apparentibus,
 „trachearumque vicem gerentibus, hauriatur. Et quo minus in-
 „solens hoc videri posset, testis ab ipso appellatur Malpighius, Bom-
 „bycem, à capite ad caudam, pulmonibus totum ferè constare asse-
 „rens. Ego verò, *pergit Vallisnerius*, nullum unquam observavi
 „animal, grande aut minutum, pulmonibus pariens, nec eru-
 „cas, five vermiculos speciatim, tracheis, quæ multæ in eorum
 „lateribus hiant, ova sua emittentes; quod si contingeret; ova-
 „ria in ipsis pulmonibus insecta hæc haberent; rem certè novam
 „& Naturæ prudentibus inauditam? Quin ipse Andry antè etiam
 „dixerat; lumbricum suum, in spiritu vini immersum, liquorem
 „quempiam, instar lactis albescentem, multumque, excrevisse.

„Atqui liquor iste, ut in Hæbræa nostra muliere observavi,
 „mamillarum prædictarum foraminibus, quæ Andry tot tracheæ
 „sunt, manat. Hinc itaque, si ipsi credimus, inferre liceat aper-
 „turas istas, faucesve pneumonicas, omnibus officiis implendis
 „destinatas

„destinatas esse, quibus, in aliis cunctis animantibus, tria, vel,
 „minimum, duo, distincta ostiola, ab organis internis, quorum
 „singulorum diversissimus est usus, pendentia, destinantur, ita ut
 „podicis, pulmonum, seu oris, uterique, vicem simul gerant. In
 „volatilibus quidem, & insectis, uteri, seu ductuum quibus ova
 „devolvuntur, oscula ad alvi excrementorum cloacam aperiu-
 „tur, unde, communi ostio, & ova & excrementa foras pro-
 „deunt; at neutra respirationi inservientibus tubulis egeri, quod
 „monstro monstrosius esset, quisquam unquam observavit. Novam
 „tandem, si prior non admittatur, diversamque viam, ne ullam
 „intentatam relinquat, ostendit Andry, qua Solii sui ova poni
 „possint; foramina, nempe, seu ostiola quædam sub singulis arti-
 „culorum annulis fortè latentia; cum annuli isti piscium bran-
 „chiis, quæ, vicissim, & aperiuntur & occluduntur, pares esse
 „possint. Sed enim etsi horum annulorum commissuris Solii ova
 „commodius & probabilius egeri posse, quàm tubulis, aëri reci-
 „piendo & vicissim expellendo destinatis, concederetur, supe-
 „resset magna alia difficultas. Quot sunt annuli, tot debent esse
 „commissuræ, sive fissuræ ovis emittendis aptæ; atqui, non in
 „vermium modò, sed in quorumcunque aliorum animalium femi-
 „nis unica fissura magno generationis operi sufficiens, destinata est.
 „Pluribus quidem buccis, seu poris, insecta aërem ducere observan-
 „tur; at nullis feminis multiplices, quibus coëant, aut ova seu fœ-
 „tus deponant, sinus dati. Monstrum Poëtas finxisse, cui linguæ
 „centum, oraque centum, sint, neminem latet; at cuiquam fuisse
 „centenas vulvas nuspiam legitur &c.

His, similibusque, verbis, festivè jocatus Vallisnerius aliam Viri
 ejusdem Doctissimi opinionem porrò impugnat, qua iste Solium
 suum caput collumque ad pylorum usque, ut Chyli florem, ibi
 scaturientem, sorbillet, efferre asserit, prius nempe quàm Chy-
 lus felle, inferiùs in intestina affluente, permixtus, amarescat; quan-
 doquidem non sine causa ut putat Andry, fel reformidat lumbricus
 iste; *fel enim, ait ipse Andry, omnibus vermium generibus noxium*
est, amara lumbrici omnes fugiunt. In cysti quidem fellis reperi inter-
dum sunt lumbrici, sed in hydropè sublatorum cadaveribus duntaxat,

„ quorum nempe cystis pituita potius quam bile repleta fuerat. Ego ve-
 „ rò, ait Vallisnerius, vermes ab amaris ita abhorre non puto.
 „ Consulat D^{nus}. Andry (a) Celeberrimi Redi experimenta, iisque
 „ discat lumbricos, cum terrenos tum nostros, diu in amarissimis
 „ Aloës, Absinthii, Colocynthidis, & similium, decoctis superstites,
 „ brevi, in aqua, melle vel saccharo edulcorata, aliisve dulcibus,
 „ perire, quod cur ita contingat aperiam ego, ubi posthac de ver-
 „ mium curatione agam. In Ovium quandoque & Vaccarum, Vitu-
 „ lorum, Cervorum, Damarum, Felium, & aliorum brutorum,
 „ hominumque ipsorum, jecore vermes inveniuntur, qui in solis ca-
 „ nalibus bili separandæ, seu expurgandæ, destinatis degant. Ovis
 „ cujusdam bilem, cui placidè innatabant vermes, eaque aleban-
 „ tur, nuper egomet degustavi; at bilis ista amarissima utique, non
 „ verò, instar pituitæ, dulcis fuit. Ita quoque inveniuntur vermes
 „ qui Absinthio, Ruta, & aliis plantis amaris, nutriantur; imò ipse
 „ aliquando vermiculos reperi foliis Papaveris hortensis, Tabaci-
 „ que, quorum summa vis nota est; victitantes, &c.

Solum suum solum seu unicum vermem esse ut ostendat An-
 dry nullum non mover lapidem, remque planam fecisse arbi-
 tratur cum aliis multis, tum invicto hoc argumento, quo ver-
 mis istius descriptioni colophonem imponit. *Motus*, verba sunt
 ipsius, quo vermis noster agitatus fuit satis superque demonstrat, unum
 solumque animal hunc fuisse; impossibile enim est plures vermes, ca-
 tenatim junctos, ita se se movere ut arcuati appareant, & catena, ab
 ipsis formata, posteriores partes capitis collique, quorum summa est te-
 nuitas, motum sequantur, ni hac omnia unum idemque corpus consti-
 tuant. Hujus præterea vermis ea est partium corporis omnium inter se
 proportio quæ eum unum esse animal quominus dubitemus obstat.

„ Credo quidem, respondet Vallisnerius, vermem ab Andry def-
 „ criptum vario motu actum fuisse, ita ut leniter arcuaretur, &
 „ pars quæ collum habebatur, contraheretur, eaque suppositi-
 „ tium corpus traheret; sed hæc non sufficiunt demonstrando
 „ unicum fuisse vermem. Connexus, quo inter se adunantur plu-
 „ rimi illi vermes, Solum Andryanum constituentes, ita firmus
 „ strictusque

(a) De his experimentis plura inferius, Capite ultimo.

„strictusque est, ut, horum vermium primo se se movente, se-
 „quentes omnes eodem motu moveri necessario teneantur, fibris
 „eodem modo contractis quo antecedentium fibræ contrahun-
 „tur, undarum instar, quæ sibi invicem, aliæ ab aliis impul-
 „sæ, continuò succedunt. Ita si plures homines, vel pueri,
 „brachiis unà connexis, simul firmiter jungantur, eorum altero
 „situm, vel retro, vel anteriora versùs, mutante, ceteri, pro-
 „pter strictam omnium connexionem, eodem quoque motu mo-
 „vebuntur. (a) Observat Ælianus, Mures, flumen trajicere
 „volentes, caudis, ore mordicus inter se apprehensis, longo
 „jungi agmine, ita ut prioribus undam gnaviter sulcantibus, po-
 „steriores eodem motu agi, viæque ducem sequi, necessario
 „cogantur, longa autem ista animalium series, facilè ab incau-
 „tis, eminusque spectantibus, unum habebitur, longissimumque,
 „animal. Hæ sunt Murium artes, quibus pericula, junctis, in om-
 „nium salutem, viribus, euadant; ingenitus quippe omnibus
 „viventibus instinctus quispiam, ad suam conseruationem, impref-
 „susque minimis etiam, juxta atque maximis, videtur ignotæ
 „mortis timor. Quidni itaque & Cucurbitini nostri noxios suc-
 „cos, intestinis nostris impluentes, vitaturi, fugam meditentur, unà-
 „que omnes strictissimè jungantur, cum ut à venenato humore
 „universi faciliùs sibi, ea ratione, caveant, tum ut tutiùs pro-
 „ficisci queant. Eodem sanè modò multa alia animantia si non
 „ita strictè adunantur saltem magno numero congregantur, ut,
 „mutatâ anni tempestate, vel aliâ quâpiam causâ, salutis suæ pro-
 „spicientia, cœlum & ipsa mutant, in alias regiones migratura.
 „Quin Vespertiliones, sibi inuicem catenatim adhærentes, atque
 „trabe pendentes, aliquando observavi. &c. Vt Vespertiliones,
 „sic etiam Apes, antiquum angustioremq; nidum, ut novam
 „habitationem quærant, deserturæ, sibi inuicem, magno numero,
 „agglutinantur, crassiorisque glomi, vel massæ cujusdam rudioris,
 „formâ, ab alvearibus pendent; quo non aliud examinis jam-
 „jam iter suscepturi certius indicium. Tertium, quartumve,
 „animalium sibi mutuò adhærentium exemplum suppeditant
 „Hirun-

(a) *Histor. Animal. Lib. 5. Cap. 23.*

„Hirundinum glomeramina illa, sub maris Balthici aquis, ut
 „ferunt, inveniri solita. Quidquid fuerit, siue, necessitate quadam
 „urgente, animantia hæc sibi invicem eo modo adhærescant, ut
 „scilicet vel noxios succos vitent, vel sic commodius quiescant;
 „siue demum hic sit ipsorum veluti lusus quispiam, certum est
 „animantium nonnulla genera, ut allatis exemplis palam fit,
 „strictè inter se adunari solere; unde nihil mirum si tale quid Cu-
 „curbitinis nostris usu venerit. Credat forsitan aliquis ipsos, eo
 „modo, generationis etiam causâ, copulari posse; at hoc lon-
 „gius petikum videtur; nec scio an horum Cucurbitinorum al-
 „ter, in alterius posticam partem caput abdens, hunc fœcunda-
 „re possit, ni organa genitalia, ut cochleæ nudæ, limacesve,
 „sursum inversa habeat. Vno verbo, nihil hîc, nisi divinando,
 „assequi possumus, quandoquidem (ludendo liceat hoc dixisse)
 „verines nunquam fuimus, nec mutum illorum sermonem intel-
 „ligere nobis datum est.

„Ceterum, (a) *pergit noster*, & hoc meo Opere, & aliis,
 „apertè demonstravi, viventia omnia, nullo excepto, semine,
 „à genitoribus proli suæ similibus, derivato, propagari. Pro-
 „pagantur itaque & Cucurbitini nostri semine, seu ovis; quod
 „ipsum viderunt cùm Andry tum acuratissimus Malpighius, idem-
 „que ipsemet observavi. Ova autem hæc, intra intestinorum
 „humanorum rugas collocata, atque in lubrico hoc nido veluti
 „incubata, suo tempore, excluduntur, natiq; inde vermicu-
 „li, nutriuntur postmodum, & adolescunt, donec ad justam
 „excreverint magnitudinem, speciem suam & ipsi denuò multi-
 „plicaturi. An verò in hoc vermium genere sint masculi & fœ-
 „minæ, quorum nempe diversa notentur generationis organa?
 „an potius eis insectis annumerari debeant, quorum [observan-
 „tibus Redi, Hardero, Peyero, aliisque] sexus nullatenus di-
 „stingui potest, quales sunt cochleæ domi-portæ, & limaces,
 „quæ ideo Hermaphroditis accensentur, an hæc sit inquam Cu-
 „curbitinorum conditio, hætenus cognoscere non potui. Hoc
 „unum scio, in omnibus nimirum Cucurbitinis, quorum ea est
 „moles,

„ moles, ut ova intra ipsos contenta, conspici facile possint, ean-
 „ dem omninò interaneorum esse fabricam, nec discrimen quod-
 „ cunque, in horum ullo, à me observatum unquam fuisse. (a) Idem
 „ de lumbricis omnibus corporis humani teretibus notavit Redi,
 „ quatuor tantum exceptis, ipsi aliquando conspectis, quorum
 „ diversa, ut putavit, erat species, Dari autem animalia quæ,
 „ singula, seu, cum nullo altero sui generis animali, coeuntia, ova
 „ per se fœcunda, generent, indicio esse videntur multa è Cru-
 „ staceis infectis, continuò scopulis, imò trabibus fundoque na-
 „ vium, adhærescentia, nec unquam inde migrantia, ova ta-
 „ men ponentia, è quibus suo tempore insecta nascantur, alia,
 „ prioribus similia, quæ locis etiam stabilibus & ipsa agglutinan-
 „ tur, nec in posterum ab his locis divelluntur. Hujusce rei exem-
 „ plum habemus in *Teredinum* marinarum specie quadam, quæ
 „ singulæ navium fundum terebrant, in lignoque inclusæ, & à
 „ sociis segregatæ, per se ipsas fœcundantur, ovaque deponunt,
 „ è quibus nati vermiculi trabes etiam, postquam adoleverint,
 „ & ipsi perforant. His jungam *Ballanorum*, Italicè sic dictorum,
 „ & *Dactylorum* marinorum genus, intra cretam, & marmora,
 „ aquis substrata, degens, &c.

Hæc & alia curiosissima, super eodem argumento, ejus-
 que occasione, edisserit Clarissimus Vallisnerius, quem hætenus
 vermium Cucurbitinorum à Judæa quadam muliere excretorum,
 historiam vel descriptionem tradentem, indeque de iisdem ver-
 mibus Andryanum systema confutantem audivimus. Non diffi-
 ciliùs quoque ab ipso refellitur Eduardus Tyson, in eodem er-
 rore cum Nicolao Andry, circa unitatem vermis lati, versatus,
 in aliisque haud parum etiam hallucinatus.

„ Ab Eduardo Tyson, ait *Vallisnerius*, de lumbrico lato agen-
 „ te, multæ ex propriis Observationibus deducuntur consequen-
 „ tiæ, quæ Naturæ legibus se se omnes vix accommodaverint. Cre-
 „ dit primò Tyson Cucurbitinorum catenam, ducentum pedes,
 „ juxta quorundam observationem longam, vel, qualem ipse
 „ vidit, octo ulnas Anglicas æquantem, unum solumque ver-

N

mem

[a] Vid. infra Cap. 13.

„mem fuisse, quod falsum esse demonstravimus. Putat secundò
 „Vir idem Doctissimus occultum vermis istius, ex ovo, ut cete-
 „ra animantia, non prodeuntis, ortum, quàm dubia sit *generatio*
 „illa *univoca*, à Celeb. Redi, aliisque, propugnata, ostendere
 „posse, quod à vero etiam alienum est, siquidem vermis noster
 „sua quoque ponit ova, à me, ut & à Malpighio, & Andry,
 „conspecta. Existimat tertio vermis ejusdem annulos vel articu-
 „los, medicamentorum vi divulsos, atque extra intestina depul-
 „sos, iterum generari, truncoque intra intestina remanenti no-
 „va membra adnasci, ut Lacertarum cauda abrupta vegetare
 „rursus dicitur. At hoc à vermium natura æquè etiam alie-
 „num est, cum novi isti articuli, reliquis juxta Tysonem
 „adnati, nihil aliud reipsa sint nisi vermes Cucurbitini, in vis-
 „ceribus nostris solitarii primùm vagantes, tum aliis, jam uni-
 „tis, pro lubitu, &, quodam veluti lusu, à prioribus incepto,
 „adhærescentes. Quarto, plura suo vermi ora dat Tyson
 „quam Argo oculi, Briareo, manus datæ sunt; mamillarum sci-
 „licet orificia totidem ora esse ratus, in hoc vel illo latere al-
 „ternatim posita. At utrumque falsum est, mamillarum enim
 „orificia ista ora esse non possunt, ut jam docebimus, nec al-
 „ternatim, ut asserit ipse, ab utroque latere sita sunt, sed eo-
 „rum positura varia est, ut in figura ab Andry data videre est.
 „Vide *Tab. primam B.* Optimè quidem Tyson orificia hæc, pa-
 „pillarum instar, extuberare ait, ut figurâ ab illo exhibitâ osten-
 „ditur. Vide *Tab. 3. Fig. 3.* Orificia verò, seu foramina, ea-
 „dem, tot avida esse ora, his de causis, putat ipse; primùm quia
 „hæc magnâ chyli copiâ plerumque repleta reperiuntur; idem
 „secundò infertur ex appetitu, siti, & macie, quam Lumbrici
 „isti in homine, aut quovis alio animali faciunt; tertio quòd
 „præter foramina illa, nullum in hoc Lumbrico os aliud inve-
 „niatur, quarto quòd hisce cavitatibus, nullus alius usus com-
 „modè assignari possit.

„Advertat Lector quantum occæcatus fuerit Doctissimus idem
 „Tyson; si enim foramina hæc, ut ipse arbitratus est, totidem ora
 „sint, mirum cur, hoc posito, totidem lumbricos unâ junctos
 hîc

„ hîc fuisse non intellexerit ? Istorum quilibet os suum habuit,
 „ atque hinc factum est ut multorum, sibi mutuò adhærentium,
 „ multa fuerint ora. Si autem Lupo, Urso, imò Elephanti ipsi,
 „ unum os sufficiat, cur centena uni vermi dentur ? Ora verò,
 „ seu potius orificia, ista chylo replentur, quia videlicet ab ipsis
 „ chylus, crudior adhuc, indigestusque, in insectorum nostrorum
 „ extra Mundum suum positorum, atque ideò pereuntium, ul-
 „ timo agone, effluit. Si homo vel aliud quodlibet animal, ver-
 „ mem, cui mille ora sint, in propriis visceribus habens, fame-
 „ licum, siticulosum, macilentum semper sit, propter avidarum
 „ istarum, ut ita dicam, voraginum, multitudinem; perinde erit
 „ si totidem vermes separatos, Tysonis vermem, ubi adunati
 „ erunt, magnitudine æquantes, alat; quandoquidem divisi tan-
 „ tum comedent quantum unicus vermis, pluribus istis mole
 „ comparandus, consumere poterit. Nec Tysoni satis est dixis-
 „ se nullum aliud os à se in hoc Lumbrico inventum fuisse.
 „ Os istud invenit Malpighius; ego ipse inveni, in parte nimi-
 „ rum vermis angustiore, inter descriptos uncinos, in eorum-
 „ que meditullio situm. Memoratis etiam orificiis, ni oris vicem
 „ gerant, nullum alium usum assignari posse Viro Doctissimo
 „ non utique consentiam, cùm orificiis hisce excrementa com-
 „ modè expurgari posse videantur. Quin libenter ab eo petam,
 „ ostendat mihi foramen quodpiam, quo ingens iste lumbricus
 „ fœces deponat alvinas; mille ora nullum podicem, notat ip-
 „ sa in verme isto? Quod itaque os à Malpighio observatum est,
 „ hujus os revera erit, docto vero Anglo quod idem esse visum
 „ est, posticum potius ostium fuerit; ni voluerit vermem istum
 „ uno eodemque canali, unoque foramine, & cibum sumere,
 „ & ventrem exonerare, quod in nullo alio animali observatum
 „ est. Notanda autem hîc Naturæ provida industria, qua factum
 „ est ut excrementis purgandis destinatum foramen in horum
 „ vermium latere (quod ipsum sed alia de causa & Cochleis do-
 „ miportis, Limacibus nudis, aliisve Crustaceis, datum est,)
 „ occurrat, ut scilicet hi vermes, catenatim uniri assueti, quo-
 „ tiescunque ea ratione connecterentur; excrementa sua ita depo-

„nere possent ut antecedens sequentis os non conspurcarent.
 „Aliam hujus vermis proprietatem, quinto loco notat Tyson,
 „qua nempe quævis ejus pars à reliquo corpore sejuncta vivere per-
 „gat, imò crescat; quod quidem toties experienciâ comproba-
 „tum esse ait, ut à nemine in dubium vocari debeat. Ego quoque
 „hoc facile crediderim, (licet nesciam quo pacto auctor iste tale
 „quid experiri potuerit in animalibus nullibi nisi intra nos diu vi-
 „ventibus) quandoquidem singulæ hæ partes unus verusque sunt
 „vermis, ut toties ante innui, unde sequitur vermium istorum
 „quemlibet, ab aliis separatum, vivere, augeri, prolemque pro-
 „pagare posse, ac etiam cum sociis adunari; ita ut, hac ratione,
 „stupendum funem, qui non jam unus ingensque sit vermis, sed
 „ex pluribus componatur, efforment. *Scolopendram* terrestrem, fru-
 „statim dissectam, vivere, imò quamlibet ejus partem, à toto divi-
 „sam, incedere, & ab objectis periculis sibi quadantenus cave-
 „re, novi, atque in Dialogis meis observavi, sed novi etiam vitæ
 „hujusce brevem esse durationem, mirabileque istud phænome-
 „non brevi cessare. Dico igitur partes quascunque, ab uno solo-
 „que verme, tanquam à toto suo, divulsas, nec crescere vel au-
 „geri, nec per multum tempus vivere posse; ut experimento, (lon-
 „gè certiori quàm ullum aliud experimentum à Tyfone, super ver-
 „mibus latis, institutum, esse potuerit,) constabit, si hujusmodi
 „insecta, mensæ imposita, dissecare voluerimus. Sextò observo
 „caput ab ingenioso hoc scriptore, toti isti fictitio vermi datum,
 „ab ipsoque descriptum, in singulis ejusdem vermis annulis, vel
 „sectionibus, occurrere. Eas autem sectiones si diligenter omnes
 „ipse examinasset, in singulorum angustiori parte eandem structu-
 „ram, eandemque uncinorum, crinium vel spiculorum, ab ipso
 „ita vocatorum, armaturam utique invenisset; his siquidem om-
 „nes isti Cucurbitini vermes inter se connectuntur, & veluti unum
 „vermem, longitudine monstrosum, intuentium incautis oculis
 „sistunt. Si auctor iste in singulis vermis sui annulis mamillam, cum
 „forata papilla, vidit, non intelligo quî caput spinis suis armatum
 „in eo pariter non observaverit. Hæ Tysonis spinæ longiores qui-
 „dem sunt spinis à me observatis, quia ipse meliori forsan microscopio

„pio usus est, vel quia in canum vermibus spinæ istæ majores sunt,
 „spinis in hominum lumbricis occurrentibus; is enim caninum
 „vermem, ut ipse fatetur, inspexit, ego à muliere excretum
 „lumbricum vidi. *Vid. Tab. 3. Fig. 1. 2.*

„Harum spinarum, ut superius iam monui, usus est, non qui-
 „dem ut alimentum exsugant, sed ut ipsis, quasi totidem uncis,
 „intestino vermes firmiter adhærescere possint, ne, cum fæci-
 „bus, foras abripiantur. Hunc usum libenter admitto, cum
 „haud absimilem spinarum armaturam viderim, in capite vermium
 „qui intra *Ovium, Caprarum &c.* frontem & nasum inveniuntur,
 „ut & in brevibus *Equorum & Pullo- rum equinorum* vermibus, qui-
 „bus hæ spinæ, in eundem finem, singulos circundant annulos,
 „ut fusè in citatis meis Dialogis, hoc exposui. Habent & *Asini*
 „simile vermium genus, intra propria intestina, quorum memi-
 „nit Malpighius, his verbis; (*a*) *Hi vermes, curvatis unguibus,*
 „*ab angustiori corporis extremitate erumpentibus, veluti dentibus, im-*
 „*mobiles ita appenduntur ut difficulter evelli possint.* Verùm ego spi-
 „nis, seu uncinis, Cucurbitinorum nostrorum, præter notatum
 „à Tyfone & à Malpighio in Asininis vermibus, usum, alium
 „assigno; has nimirum spinas ideo factas fuisse observo, ut, oc-
 „casione datâ, vermes nostri, earum ope, se invicem, veluti
 „mordicùs, apprehendant, atque ita, strictè adunati, alii aliis
 „catenatim adhærescant, propter causas à me jam allatas, in-
 „feriùsque afferendas. Non destruit, igitur, imò stabilit etiam
 „opinionem meam accuratus hic scriptor, atque, licèt circa uni-
 „tatem vermis istius discordes simus, inter nos tamen satis conve-
 „nit quod ad singulorum annulorum, seu singulorum, secundùm
 „me, vermium, structuram spectat; quæ ipsa structura, ut co-
 „gitatis meis pondus addit, fidemque facit, sic ejus sententiam
 „manifestè impugnat.

Hisce Vallisnerii argumentis quanquam Tysonis systema ita
 refutetur, ut ulteriori disceptationi vix locus esse videatur, liceat
 tamen pauca quædam, ad eorum confirmationem, hîc addere.
 Observo primò Tysonem, in verme illo, octo ulnas longo,

N 3 quem

[a] De structura Glandul. conglobat.

quem à juvene excretum vidit, nullum invenisse caput; vermemque, cujus caput ab ipso describitur; qui & ipse de Cucurbitinorum genere fuisse dicitur, in cane non in homine, ut à Vallisnerio jam notatum fuit, repertum esse.

Observo secundò ipsum dubitasse an hoc re ipsa caput esset; postquam enim dixit, *se Lumbricorum omnium quos inspexit, angustiori corporis extremo semper aptatum invenisse caput*, hæc verba ab ipso quasi per parenthesim adduntur, *si modò vermis iste caput habere dici possit.* (Vid. Tysonis Dissertat. Paragr. 3.) Ostendam in sequentibus, in omnibus latorum lumbricorum generibus caput non semper quærendum esse in parte eorum angustiore, ita ut à Tyfone non reprehendi debuerit Spigelius, qui hoc in latiore Tæniæ suæ parte inveniri posse putavit. Sed, dato verum lumbrici ab illo inspecti caput in angustiore situm fuisse, ut re ipsa erat, caput hoc vermis fuit Cucurbitini, ceterorum sibi junctorum vermium agmen ducentis, soli isti proprium, nec aliis omnibus commune.

Potuisset Tyson in singulis hujusmodi vermibus solutis, quos videndos casus ipsi obtulit, simile caput invenire; sed cùm spinulæ ab ipso descriptæ nudis oculis statim non pateant, hinc factum ut de iis, ac proinde capite ipso, cui annectuntur, ibi quærendis non cogitaverit; eoque minùs quòd solutos hosce vermes nihil aliud esse crediderit nisi maximi cujusdam vermis, fragmenta, aut articulos ab ipso divulsos; ita nimirum præjudicata quæque opinio nos à vero, etiam obversante, agnoscendo, avertit! Sed mirum imprimis eum in eadem sententia perstitisse, postquam articulos quosdam, ab ipso ita vocatos, à prælongi, ut putabat, vermis corpore dum in ejus manibus esset, abscedentes viderit; *E lumbrico, à me in cane quodam invento*, (inquit Tyson, Paragr. 7.) *dum viveret lumbricus, atque in manu mea esset, unus aut alter annuli separati sunt.* Hoc sanè, vel solum, oculos ipsi aperire debuisset, ut agnosceret singulos annulos istos singulos vermes fuisse; eoque magis quòd non modò, ut reliqui à se invicem non sejuncti, se se diu moverent, sed etiam quòd in ipsis lacerum quidquam invenisse non dicat. Imò lacerum nihil esse potuit, siquidem per se, nec ullâ, ut videtur, vi externâ accedente, iidem annuli ab aliis disjuncti

disjuncti sunt; ita ut hîc locum habere non potuerit quod de lati vocati vermis fragmentis, vel longioribus vel brevioribus, ab ægro- tis sæpe ejectis, dici solet; ea nimirum pharmacorum violenta im- pressione; abrupta, & à reliquo Lumbrici corpore divulsa, antè fuisse. Nulla, opinor, medicamenta cani, qui nec antea ægrotas- se dicitur, exhibita fuerant; neque se eos annulos à se invicem, vel datâ operâ, vel imprudenter, divulsisse ait Auctor.

Huic argumento, vel indicio, aliud certissimum accedit, à spinulis, in omnibus annulis perinde occurrentibus, ut, supe- riùs jam innuimus, petitum. Enimverò si spinulæ, in primi annu- li, capitis vicem, ut putabat Tyson, gerentis, anteriore parte ab ipso observatæ, in sequentium quoque singulorum annulorum, ubi à se invicem sejuncti fuerunt, anteriore extremo observentur, certò persuasi esse debemus cunctorum istorum annulorum, ceterà etiam inter se simillimorum, eandem esse naturam, singulosque vocatos annulos, non quidem singula fictitii cujuscpiam vermis fragmenta, sed singulos verosque esse vermes.

Has autem spinulas, seu uncinos istos, in cunctis annulis, ma- nifestò vidit & perspicuè descripsit Vallisnerius, vidisset etiam Ty- son si, ut primum annulum, sic sequentes omnes à se invicem se- paratos, adimoto pariter microscopio, attentè examinasset. At, di- xerit aliquis, primus iste annulus, à nobis sic vocatus, à sequenti- bus, si Tysonem audiamus, diversissimus fuit, ita ut *capitis*, non *annuli*, nomine ab ipso appellatus sit. *Alterum*, inquit Tyson, *te- nueque hujusce vermis extremum*, caput nempe ipsius, *intestini tuni- ca interiori ita affixum erat, ut vix ipsum ungue leniter paulatimque divellere potuerim. Hoc tandem avulsum attentè examinavi, at in ipso nec bicipitem Tulpii, nec Fehrii tricoccon figuram vidi, sed corpus quod- dam tenuissimum, quòd, dum vitâ frueretur, sat longè aliquando se se extendebat, & veluti vibrabat, aliquando se se contrahabat, ita ut figu- ra ejus, latior tunc facta, multum immutaretur, &c.* Et, paulò post; *Hoc vermis corporis extremum non prorsus planum, sed rotundum erat; observavi etiam parvam sub collo, intumescentiam, cutisque rugosi- tatem, ita ut inde didicerim qua ratione collum hoc elongari, contrahi- que, vicissim potuerit. In parvo quodam, ponè caput, spatio, nullum articu-*

articulum vel annulum vidi; qui verò exinde apparuerunt minimi & angustissimi erant, sensim tamen longiores fiebant prout ad caudam propius accedebant. Verum quod vermis caput fuisse credidit Tyson, totus fuit vermis, sequentium agmen ducens, qui tenuis & rotundus apparebat, quoties, fibrarum suarum elongatione se se extendebat, & veluti vibrabat, earum, verò contractione latiore & planiore formam assumebat. Non formâ itaque, sed magnitudine tantum, à posterioribus differebat primus iste annulus; quemadmodum enim postremi ad caudam scilicet proximè accedentes, fatente Auctore nostro, ut latissimi, sic longissimi, ita primi, capitique viciniore, angustissimi omnium brevissimique erant. Notandum tamen est, in aliis Cucurbitinorum vermium catenis, qualis fuit quæ ab Andry delineata est, ex hominum visceribus eductis, aliquantum diverso modo rem se habere; in hac enim non creditum modo caput, collumve, tenuia sunt, quin pars postrema, quæ cauda, vel caudæ initium, habetur, reliquo corpore, tenuior multò est. Hujus verò discriminis hæc videtur esse causa; in hujusmodi nimirum catenis progressus à minoribus ad majores vermes, ad mediam præterpropter catenam fit; sed à media catena ad ipsius finem, inverso ordine, majoribus minores vermes adhærescere incipiunt, ita ut minimi in extremo agmine collocentur. Hac autem ratione, qui minores minimique sunt, partim in catenæ principio, partim in ejus fine dispositi, commodiùs omnes majoribus, à fronte & à tergo, gradatim adhærescere possunt, agminisque vis fortior multò est quàm si parvuli cuncti, uno in loco soli inter se conjuncti, ipsum vel ducerent vel clauderent. Nec mirum videri debet si primus vermis intestini tunicæ interiori ita aliquando affigatur ut inde secundum Tysonis observationem, vix avelli possit; cum enim nullus alius Lumbricus cui adhærescere queat, ipsum præcedat, superest ut intestinorum tunicæ, iisdem uncinis, quibus sequens vermis posticæ suæ parti adhæret, pariter affigatur, quoties scilicet descendendum excrementorum impetus sustinendus, aut vi externæ resistendum est, aliisve de causis.

Quæstioni tandem à Vallisnerio, his verbis motæ, Libenter à Tyfone

*Tysone petam ostendat mihi foramen quodpiam, quo ingens iste lumbricus alvinas feces deponat; mille siquidem ora, nullum podicem notat ipse in verme isto; huic, inquam, quæstioni occurrisse, putavit Clarissimus Auctor (Paragr. 6.) dicens, insecta hac merum sugere Chylum, ex quo pauca recrementa secerni debeant. At si infantibus, solo lacte, à Chylo parum diverso, nutritis, alvus frequenter abundanterque solvatur, cur ex Chylo, ab iisdem insectis copiosissimè vorato, nullæ secernerentur fæces? Nemo non videt quàm futilis sit hæc responsio; at, errorem quemcunque defendere volentes, pluribus aliis erroribus facilè implicamur. Primæ Tysonis allucinationi locum dedit opinio apud plerosque Medicos, quo tempore ipse scribebat, recepta, Lumbricum nempe quemdam prælongum dari qui Cucurbitinus vocaretur. Hanc itaque, ut tueretur, frequentibus orificiis in vermibus istius lateribus à se observatis usum, omnibus Naturæ legibus repugnantem, assignare sustinuit, orificia nempe hæc, quoquo numero sint, totidem ora esse defendens, secundoque isti errato tertium addens, ut obviam iret difficultati petitiæ ab ostiorum defectu per quæ feces, ex alimento, ab innumeris istis buccis accepto, secretæ amandari possent; quasi verò animal, cui sexcenta patentissima ora cibum abundè ministrant, nullum visibilem habiturum sit podicem. Mira autem videri potest ejus illa allucinatio quâ connexorum inter se Cucurbitinorum seriem unum esse vermem credidit, ex ipsius siquidem observationibus validissima deduci possunt argumenta quibus multos in ea serie vermes esse nemo non demonstraturus sit, ita ut posteriorem hanc sententiam impugnare volens Vir idem Clarissimus, eam potius defendisse dici possit. Quis, quæso, hæc ejus verba legat; *Singulos hosce vermibus articulos per se vivere, vel propriâ vitâ donari, argumento sunt & observationes quibus horum quemlibet os suum habere, quo alimentum sumat, imò & alia, dubio procul, organa, quibus hoc coquatur & distribuatur, à me demonstratum est, & articuli, quorum unus aut alter, ab aliis separati, vel plures, una serie connexi, vivi interdum excreti, &c.* Quis, inquam, his lectis, non intelligat articulos istos, ita ab ipso vocatos, totidem fuisse veros vermes. Alius item ejus error*

in eo versatur quòd, etiamsi duo latorum vermium genera agnoverit, sæpe tamen ea confundat, & quæ alteri propria sunt utrique communia interdum esse velit; atque inde ejus, contra Spigelium, Tulpium, aliosque, disputationes, quæ nunquam ab ipso motæ fuissent, si discriminis inter utrumque genus intercedentis memor fuisset; ut neque eorundem auctorum testimonio usus aliàs esset, ad hypothese[m] suam firmandam, si de re diversa ab ipsis agi intellexisset. Huic errori & alius iterum addi potest, ex eo nempe natus quòd *Sacculi*, seu *Tubuli*, Cucurbitinos vermes quandoque obvolventis, nullam ipse habuerit notitiam, eumque cum vermibus ipsis confuderit. Verùm, ut Clarissimi Viri errata hæc, multis aliis, item Doctis, communia, dissimulari non debuerunt, ne quis scilicet, non monitus, pariter falleretur, sic ejus modestia non potest non laudari, quandoquidem meras esse conjecturas quas hîc proposuit ingenuè ipse fatetur, sententiaque facîle decessurus fuisset si certiora ipsi innotuissent.

Sed ad Vallisnerium redeamus, ipsumque, post confutatas Tysonis & Andry sententias, ne quid eorum desit quæ ad plenior[m] Cucurbitinorum vermium notitiam pertinere potest, tria super hoc argumento porrò examinantem audiamus; primò, *ubi os Cucurbitinorum nostrorum situm sit*; secundò, *quo fine laterales illæ mamillæ ipsis datae sint*; tertio, *quid sit, & quomodo generetur tubulus*; seu *carcer mucilaginosus*, quo vermes isti interdum inclusi reperiuntur.

Ad primæ quæstionis solutionem viam aperire sequentem celeberrimi Malpighii locum à Clarissimo auctore nostro monemur; (a) *In hominibus interdum, inquit Malpighius, & frequenter in canibus, in intestino jejunò, intra Chylosam & pultaceam materiam, Tineæ observantur, quarum exterior delineatio cum apud auctores habeatur, quædam tantum adnotabo. Constat igitur animalia esse multiplicibus annulis compacta. Capitula pollent in quo bini tumores eminent, qui probabiliter sunt oculi, suis palpebris obvelati. In apice os hiat, circa quod dentes recurvi, sub diversis ordinibus, locantur; quæ omnia, affuso atramento, deinde detergo, apparent. Nulla est sensibilis cavitas, seu venter; abla-*

tâ

[a] Vid. Malpighii Opera Posthuma.

tâ tamen exteriori tunicâ, candida & mirabiles vasorum circumductio-
 nes occurrunt in singulis annulis, quas à continuato & communi trunco,
 per totum corpus producto, pendere non vidi. Replentur candido succo,
 & ipsarum extremis finibus globuli appendi videntur. Hunc verò lo-
 cum his verbis explicat idem Vallisnerius; (a) *En summam*, ait
 ipse, eorum quæ dubitanter cautissimus scriptor, super hac re, profert;
 quæ ipsa probè intellectâ, mirum in modum confirmant quæcunque supe-
 rius à me dicta sunt. Hunc quidem suum vermem *Tinea* nomine appellat
 Malpighius; at nullus dubito, quin idem iste vermis, ab ipso inspectus,
 non jam unus vermis, sed vermium Cucurbitinorum catena fuerit, quan-
 doquidem Cucurbitini nunc uniti, nunc soluti, in canum intestinis fre-
 quenter occurrunt. Hoc ut credam ingenuâ istâ Viri Celeberrimi descriptio-
 ne imprimis inducor; siquidem ipse etiam vasorum Chylo repletorum ra-
 mos illos à me suprâ descriptos observavit; quos à continuato & com-
 muni trunco, per totum corpus producto, non pendere ait; quo
 signo specifico vermis unus longus hic non fuisse proditur, pluresque vermes
 unitos à Viro Celeberrimo inspectos fuisse constat. Globuli verò quos ipse
 pendentes videre sibi visus est, nihil aliud erant nisi descriptorum ovorum
 acini, à me non quidem ex ramis pendentes, conspecti, ut nec ipse Malpi-
 ghius hoc affirmat, eos, non appendi, simpliciter, sed appendi videri,
 circumspectè dicens. Os denique dentibus recurvis, sub diversis ordi-
 nibus locatis, armatum; seu potius uncini, ab ipso in superiore vermis
 parte observati, nihil aliud probabiliter, erant nisi cornicula uncinata,
 à me descripta, quorum ope vermes Cucurbitini se mutuò arripiunt;
 quin fieri potuit ut os istud, cum memoratis dentibus, quos ego invenire
 nequivi, invenerit & viderit ipse. Nec quidquam ad eorum investi-
 gationem mihi profuit Figura à Viro eodem Clarissimo exhibita, quippe
 quæ ita mendosa est ut, non quidem vermem sed sceleti cranium quod-
 piam, potius referat (Vid. Tab. 3. Fig. 4.) unde, ut antea jam monui,
 quàm parum Figuris fidere possimus discere est. &c. (b) Vermes isti,
 „ inquit aliquanto post Vir idem Clarissimus, os habent in parte
 „ corporis superna angustiore, ut sæpius ego observavi; quanquam
 „ Ed. Tyson hoc in laterali positum esse putet, in foramine nempe
 „ mamillarum, de quibus supra, occurrens. In hanc autem indu-

[a] Dell' origine de Vermi &c. pag. 98. [b] Ibid. pag. 108.

„ctus sum sententiam, cum priorum oculorum, quibus os istud
 „inspexi, testimonio, tum quod ipsos vermes incedentes sæpe vi-
 „derim, non certè unquam lateraliter, & mamillâ anteriùs conver-
 „sâ, ut contingeret si hæc eorum caput esset. Hi quidem retror-
 „sum, perindè ac prorsum, seu anteriora versùs, incedunt, sed
 „idem quoque observatur in *Scolopendra* terrestri, aliisque vermi-
 „bus, quos uno ore, in parte corporis superiori sito, unoque capi-
 „te, donatos esse certò scimus. Vermes autem isti utroque mo-
 „do sic incedunt, ope fibrarum utrinque, id est versùs anticam &
 „posticam, perinde, nunquam verò versùs lateralem, partem,
 „flexibilem; quale quid observatur in majorum animalium inte-
 „stinis, quorum motus peristalticus in superiorem æque ac in in-
 „feriorem partem fit, vel fieri potest. Hæc verò omnia à fi-
 „brarum mechanica & positura, spiritibusque eas variè instantibus,
 „ac irrorantibus, pendent. Cum præterea, quæcunque in aliis
 „ejusmodi animalculis inspiciuntur, dubia obscuraque hæc tra-
 „ctantibus lucem fenerare possint, observo ego vermes illos la-
 „tos, breves & planos, qui in vasis biliariis, jecoreque ipso pe-
 „corum, Ovium imprimis, inveniuntur, & qui Cucurbitino-
 „rum genus quodpiam sunt, observo, inquam, vermes hosce
 „in angustiori corporis parte os gerere, alterumque foramen ha-
 „bere, qua parte situs est umbilicus, quo foramine excremen-
 „ta purgantur, ut discere est ex eorum Anatome (a) à Doctissi-
 „mo Bidloo instituta, & Celebri Leuvenhoekio dicata. Quin
 „vermes in Cervorum, Caprearum, Damarum, Vervecum,
 „Oviumque, nasi, vel frontis cavernis nidulantes, easque ipsas
 „spinulas in eodem loco habentes quo ab Eduardo Tyfone in ver-
 „mis nostri Capite positæ describuntur & delineantur, os quoque
 „suum inter easdem spinulas collocatum habent. Ita etiam in alio
 „brevium lumbricorum genere, in *Pullorum* intestinis viventium,
 „a me (b) alibi descriptorum, similibusque spinulis, non in pri-
 „mo duntaxat, sed in quocunque alio annulo, circundatorum, oris
 „apertura inter spinas istas posita est; nec denique alius est ver-
 „mum

[a] Hanc anatomen vide paulo inferius. [b] Vid. Auctoris nostri Dialogos Italicè con-
 scriptos, hoc titulo; Gallerie di Minerva, &c.

„nium *Asininorum*, à Malpighio descriptorum, oris situs. Si
 „itaque tota ista vermium, Cucurbitinis quadantenus accenssen-
 „dorum, gens, os in summo capite gerunt, qua parte angustius
 „est eorum corpus, cur Cucurbitini nostri os in latere positum
 „habuerint non video. Hoc certè perindè monstrosum fuerit ac
 „si vermi nostro mille ora, cum Tyfone dederimus. Excremen-
 „tis purgandis laterale foramen destinatum quidem esse potest,
 „cùm hoc ipsum in Limacibus & quamplurimis terrenis, aqua-
 „ticisve, testaceis insectis, ac aliis bestiolis, observemus; præ-
 „terquam quòd Cucurbitinis, antica & postica parte inter se
 „mutuò committi gaudentibus, hoc foramen ita collocare de-
 „buerit provida Natura, ut excrementis, eo prodeuntibus, ca-
 „put sibi invicem non conspurcarent. At objicient forsan acuti
 „Adversarii, Cucurbitinos nostros nutriri non posse, si ea ratio-
 „ne inter se jungantur ut cum præcedentis cujusque posteriori
 „parte sequentis os committatur. Ego verò respondeo, primò,
 „ipsos, cùm materiâ fluidâ, Chylo nimirum, nutriri soleant, ea
 „undique affluente, atque oris rimam facilè subeunte, vesci posse,
 „cùm partibus lateralibus strictiùs quàm mediâ sibi mutuò adhæ-
 „rescant. Respondeo secundò vermes istos, quotiescunque uniun-
 „tur, fugam tunc meditari, ita ut cibo, quo antea se abundè
 „diuque ingurgitarunt, non indigeant, quale quid aliis quibus-
 „dam animantibus, è propria sede migraturis, usu venit; imò
 „Chyli copia, qua vermium eorundem interanea eo tempore
 „turgent, hoc ipsum testari videtur.

„Ex hætenus positis, ait *Vallisnerius*, ad aliam quæstionem,
 „quo fine nempè laterales illæ in Cucurbitinis aperiantur, vel
 „occurrant mamillæ, responsio petenda est. Foramen nimirum,
 „in extrema mamilla, conspicuum, purgandis lumbrici excre-
 „mentis inferuit, testibus Viris ipsis Doctissimis Andry & Tyson,
 „qui chylum crudum, quo vermis intestina repleta sunt, hâc
 „viâ foras prodire mecum observarunt. Hæc autem chyli eva-
 „cuatio ponderi adscribenda est aëris crudioris, in quo vermes
 „isti, ex improvviso, exponuntur, cùm antea locum repidum,
 „& cujus aër non ita gravitabat, incolerent, unde facilè ex-
 „promitur

„promitur quicunque chylus, in vasis, ab eorum è propria se-
 „de exitu, laxatis, flaccidisque factis, occurrit; accedentibus
 „etiam motibus spasmodicis, quibus infecta hæc è medio tan-
 „dem tolluntur, Trachearum porrò orificia hîc quærenda
 „non esse superiùs dum de Andryano systemate actum fuit, satis
 „ostendisse reor.

Tertiæ quæstionis, de Tubulo quo interdum includuntur ver-
 mes Cucurbitini, solutio hæc est. Tubulum istum à Clarissi-
 mo Vallisnerio supra descriptum, perperamque à Gabucino, de
 quo etiam superiùs, pro Veterum verme lato habitum; [a] ex
 concrescibili succo, majori ex parte, apud intestina quemad-
 modum polypos in corde atque arteriis, conglutinari putat Il-
 lustris Lancisius, Archiater Pontificius; Huic sententiæ subscri-
 bens Vallisnerius, præter lymphaticum succum, è glandulis
 intestinorum stillantem, ad polypi istius formationem accedere
 posse existimat succum quempiam à vermibus ipsis excretum.
 „[b] Augeri potest, ait *Vir Clarissimus*, polypus hic fistulosus
 „succo gelatinoso, quem, notato foramine, seu orificio, ver-
 „mes nostri excernant. Fortè etiam ipsi, ova sua in hunc tu-
 „bulum deponentes, mucilaginem quandam, tenaci glutini si-
 „milem, unà fundunt; quale quid Piscibus, Ranis, Bufonibus,
 „Salamandris aquaticis, aliisque ejusmodi insectis, usu venit.
 „Hæc nempe, in aquis, præcipuè stagnantibus, formant veluti
 „longa intestina, ex materia consimili, diaphana & glutinosa,
 „quæ postmodum, teneris & vix dum natis foetibus primum
 „delicatumque, instar lactis cujuscumque, sit alimentum. Ac sa-
 „nè qui Auctores de Fasciis istis, ut ita dicam polyposis scri-
 „pserunt, intra ipsas Cucurbitinos vermes, non adultos modò,
 „sed nascentes etiam, contineri dixerunt; idemque ego ob-
 „servavi in Hebræa muliere de qua supra.

Haftenus Vallisnerius. Nec diversum quid à Tubulo isto fuisse videtur corpus illud à puero quodam excretum, de quo Zacutus Lusitanus (*de Princip. Medicor. Hist. lib. 2. Hist. 68.*) sub Tæ-
 niæ

[a] Vid. Epistolas Vallisnerii Operi de Vermium origine annexas.

[b] pag. 116.

niæ admirandæ nomine egit, his verbis; *Puer quidam tredecim annos natus, cum vermibus esset obnoxius, uno die immuni ventriculi dolore conculitur, qui ad duas horas ita increvit ut ob dolorem ipse moriturus speraretur, precedentibus syncope, animi deliquio, & anxietate summa. Colicum dolorem suspicati Medici, &c. Ager viribus jam exhaustus vigil & inappetens, ad oblata præsidia erat immergerus. At cum sitibundus esset, vinum album obtuli, lymphatum cum aqua prius igno colubrino decocta, & cum succo allii sicci, & scrupulo uno theriacæ antiquæ medicatum. Post horam ab haustu, aliquantisper quievit. Post quatuor horas excrevit per sedem, præviis torminibus diris, membranam latam, tæniam dices, longam palmos viginti quinque; crassiusculam, quatuor digitorum latitudine, rubro & nigro colore infectam. Hæc injectâ in phialam aquâ plenam se se contrahebat. Hæc ergo expulsâ puer convaleuit, in posterum à tanto malo, Absinthitis vini beneficio præservatus. Hæc ille. Hujusmodi verò Tubuli dum sermo est, in mentem venit membranacearum illarum vesicarum, quibus teretes quoque lumbricos, magno numero glomeratos, contineri non semel observarunt Medici.*

His Vallisnerius Cucurbitinorum descriptioni colophonem, controversiæque omni super eorum natura motæ finem, simul imponit. En vermes hosce, Arabum, eorumque sequacium, scriptis primò indicatos, sed, duorum, fermè seculorum spatio, in oblivione postmodum jacentes, imò à peris que Medicis penitus ignoratos; en, inquam, ipsos, Viri Solertissimi operâ, nobis apertissimè ostensos. En eorum qui secundi generis Tæniam Plateri pro uno verme habuerunt errorem omninò discussum. Erroris autem istius ignorationisve, non una fuit causa. [a] Rarissimi cum sint hi vermes, multi fuere Medici qui etsi in arte consenuerint eos nunquam viderunt; alii verò, quibus ipsos videndi copiam casus fecit, eosdem vel colligatos duntaxat, vel solutos tantùm, unâ aut alterâ vice, negligenter, saltem non satis attentè, inspexerunt. Qui de vermibus istis à se nunquam visis verba faciunt, idonei esse testes non possunt. Horum numero adscribendi qui, ut superius à nobis observatum est, Vermem Cucurbitinum merum Arabum fuisse figmentum temerè

[a] Vide Caput sequens.

pronunciarunt. Qui verò Cucurbitinos nostros, non quidem solutos singulatimve degentes, sed adunatos solummodo, sibi-que invicem catenatim adhærentes, inspexerunt, catenâ istâ, longissimi cujuspiam vermis speciem præ se ferente, facile in errorem induci potuerunt, atque eo adduci ut vermem istum, specie unum, reipsa esse unum crederent. Neque hic solus fuit eorum error; quia Cucurbitinos vermes solutos, ab aliis Medicis, qui ipsos viderunt, indicatos, pro longi sui fictitiique lumbrici *ovis*, vel *excrementis*, sibi invicem, ut canum scybalis contingit, interdum adhærescentibus, habuerunt. Novæ isti hallucinationi occasionem præbuit Cucurbitinorum catenæ Figura à Cornelio Gemma exhibita, & ab Aldrovando, Spigelio, aliisque postmodum descripta; quæ, cum imperiti pictoris manu delineata primum fuerit, reipsa non Cucurbitinos nostros, sed scybala, seu stercora illa inter se colligata quadantenus refert. Nemo vermes his scybalis similes, vel vermem, qualis à Gemma pingitur, vidit unquam. Equidem Clarissimus Tyson, in verme quodam, è canis intestinis educto, annulorum partem superiorem tenuissimam, mediam latam, inferiorem rursus tenuem, vidisse ait, ita ut lumbrici figuram à Gemma exhibitam quadantenus referrent annuli isti, at hoc in quibusdam tantum annulis non in omnibus observavit. (*Vide supra, in Cap. 5. Tysonis Dissert. Paragr. 3.*) Nec etiam Cucurbitini cum lumbrici, revera longi latique, seu *Tæniæ* primi generis Plateri, fragmentis, confundendi, de quo lumbrico jam jam acturi sumus. Alii tandem, qui vermes nostros solutos tantum, nec unquam unâ junctos, viderunt, eos vel pro Ascaridibus vel pro Singularibus quibusdam, monstrosive lumbricis habuere, de Cucurbitinis nullatenus, minusque etiam de catena ab istis interdum formata cogitantes, ut exemplis Cap. 4., allatis, patet.

His itaque omnibus repudiatis testibus, eos solos audiamus, saltem ceteris præferamus qui Cucurbitinos eosdem cum solutos tum colligatos conspexerunt. Horum primi post Arabes, fuisse videntur Conciliator, Thaddæus, Alexander Benedictus, Benivenius, aliique de quibus supra, & Clarissimus imprimis Val-
lisnerius

liferius, cujus solertiâ vermes isti diu ignoti, incertique, perfectè tandem innotuere, is siquidem vermes nostros in utroque statu, nec semel aut iterum tantum, sed sæpius inspexit; imò colligatos exsolvit, exsolutosque singulos ejusdem cum colligatis naturæ esse evidenter monstravit, quo indicio certius alterum afferri non potest. Ego quoque vermes istos ab ancilla quadam sæpius excretos vidi, modò solutos & à se invicem separatos, modò longa serie magnoque numero inter se conjunctos; sed Vallisnerius rem hanc ita in aperto posuit, ut solus ipse instar mille testium esse queat. In genus itaque istud non est ut diutius inquiramus. Multa quidem super vermium eorundem, aliorumque origine disquirenda supersunt, sed de his commodius, alio loco, posthac agemus. An verò alia Cucurbitinorum species, à præcedenti diversa detur, expendendi occasionem præbet Vir Doctissimus Simon Pauli, de specie quadam vermium Cucurbitinorum à nemine adhuc descriptorum, (a) mentionem injiciens, qui ad quinquaginta, & ampliori numero, hispidi, sanguinolenti, subcineritii, instar asellorum, seu millepedarum, ex ano lanionis cujusdam, sponte prodibant, vomituque etiam interdum rejiciebantur. Hæc ille; utinam autem vermes istos accuratius descripsisset Vir Clarissimus, qui si hispidi revera fuerunt, vel hoc solo indicio à Cucurbitinis differebant, Lumbricisque extraordinariis, de quibus inferiùs agetur, accensendi erunt.

Ceterum priusquam Cucurbitinos intestinorum humanorum vermes mittamus, obiter hîc, propter, generis affinitatem, mentio injicienda est Cucurbitinorum in Ovium jecoribus habitantium, de quibus pauca superiùs Vallisnerius, à Clarissimo verò Redi his verbis descriptorum; (b) *Lumbrici jecorum Ovillorum*, à *Laniis Italicis Bisciuole vocatorum*, Cucurbitæ seminis vel potius parvirenuisque Myrti folii, cui petioli tantillum annectitur, formam referunt. Color eorum albus, seu lacteus est; transpiciunturque in ipsis subtilissimi multi vasorum, canaliculorumve, subviridium rami. Eorundem os (seu foramen aliud) rotundum est, situmque in plana ventris

P parte,

(a) Quadripart. Botanic. Classe 3. dum de Eupatorio.

(b) Esperienz. int. agl' Insetti, pag. 167. & 168. Edit. 1687. Napol. in Octavo.

parte, non procul ab extremo illo folii Myrri pediculum referente, de quo superius. Hi lumbrici saepenumero in Vervecum cysti fellis inveniuntur; nec ibidem tantum, sed etiam in omnibus aliis hepatis vasis habitant natantve, si arterias exceperis, in quibus nullos unquam ejusmodi vermes vidi. Eos autem in cysti illa nasci existimo, indeque rodendo viam sibi aperire, ac è bilis ductibus in vasa sanguinea transire. Imò si eorum fortè numerus multum augeatur, ipsam jecoris substantiam interiorem quandoque depascuntur, cavernulasque ibidem faciunt in quibus regurgitat sanguis bili immixtus, restagnatque, rubiginis, aruginisque colorem, aspectu fœdissimum, referens, amarissimumque saporem adeptus; ita ut quicumque hæc attenderit, jecoribus istis abominandis, etiamsi à Laniis, multà curà priusquam divendantur, mundata & spurcitie ista omni purgata sint, vesci, ut vulgò fieri solet, vix unquam sustinuerit. Hæc Vir Clarissimus, *Vid. Tab. 9. Fig. 2.*

De iisdem vermibus à multis etiam aliis Auctoribus mentio injecta est, inter quos Godefridus Bidloo, è cujus super hoc argumento. (a) Observatione quæ sequuntur describam. „ Vt „ Observationis meæ narratio (*verba sunt auctoris*) ejusque ordo percipiatur rectè, dicam primò de animalculi hujus corpore „ atque dispositione. Secundò, de locis in quibus detegitur. Tertio, de ejus numero, ortu, propagatione; conaborque quartò, „ demonstrare, hæc & alia animalia in hepate aliisque corporis „ partibus degentia, causas multorum morborum eorumque symptomatum extare.

„ Primò quod ad horum animalculorum figuram, circumscriptionem, similitudinemque, quæ nunc (exceptis supra memoratis) ab „ ea Nummulariæ herbæ, tunc ab Hirudinis imagine desumitur, „ illa convenit quàm maximè cum ea piscis, nostratium Soleæ, „ atque ex parte Passeris, ut liquet ex delineatione prima, littera „ A. designante animalculum hoc magnitudine, quâ, ut plurimum „ invenitur, ab parte gibba, sive dorso. B. inverso ordine atque „ ita ab facie ventris conspiciendum; sub littera C. depingitur ejus „ prima, D. altera facie expressa proles; litteræ autem E. & F. „ desi-

(a) Godefridi Bidloo Observatio de Animalculis in Ovino, aliorumque animantium hepate detectis; Ad Virum Celebrem Antonium van Leuwenhoëk. *Vide Tab. 12.*

„designant utrumque hujus animalis adspectum, adaucta propor-
 „tione, ope tubi optici.

„Phænomena vel vix hic morbus habet, quibus extrinsecus
 „dignosci queat, cum itidem quod ex eo laborat animal quan-
 „doque, pingue & vegetè vivens est, ejus hepatis status non nisi
 „post mortem investigatur, atque hinc rarò viventia inveniun-
 „tur, eoque minùs, quia vel nullum frigus, aut liquorem adven-
 „titium, sine vitæ discrimine, ferre valent. Vidi tamen vi-
 „ventia hæc animalcula, postquam lanienæ Ovium sæpe sæ-
 „pius ex professo institutæ, interfuissem, & quidem ultimò, in-
 „signi magnitudine, hoc anno (1698.) 13. Martii, quemadmo-
 „dum, eodem quoque tempore, in felino hepate, aliud bre-
 „viusculorum densorumque vermium genus. Vbi frigescente in-
 „cipiunt, atque ita motu destituuntur visibili, recuperant eum-
 „dem, manu calefcente inclusa leniter, aut, hepate tepidæ im-
 „misso. Motus eorum cum motu mox designatorum piscium
 „in totum convenit, idest undarum, suprema parte non ru-
 „ptarum, ad instar, moveri videntur. Progredientibus corporis
 „marginibus circumvolutisque hoc modò, caput, primò ad trun-
 „cum adducitur corpus secundùm ejus latitudinem expanditur,
 „atque postea secundùm longitudinem extenditur.

„Colorem obtinent fusco-flavum, ventrem planum, in dorso
 „pallidiorem; tota porrò cutis ipsis aspera, punctulis stipata, pel-
 „lucida & transparens est admodum, ut per eam, parte ab
 „utraque, viscera vasaque dignosci possint ritè. Capite instruuntur
 „(*Vid. Tab. 12. litt. G. adauctam ejus proportionem exhibentem*) & acuto
 „plano, ore eminenti, ut fermè Carpio. Oculi (*Vid. ut supra H. &*
 „*I.*) prominentes quàm maximè, limbo obducuntur cartilagineo
 „K. suntque quod multis hujus figuræ piscibus est familiare, non
 „ab utroque sed uno capitis latere, collocati ambo.

„Capiti tam prope cor, & huic conjuncta adjacent intesti-
 „na, ut dubitem num vel quidquam intercedat, quod autem
 „omni ferè animantium generi proprium est, quo ab trunco di-
 „stinctum videatur caput. Duo de corde dimittuntur totum cor-
 „pus perreptantia vasa, relicto in dorsi medio, secundùm ejus

„longitudinem, intestino lato, ut videre est sub explicationem
 „*litt. L.* Inter hæc vascula exiles collocantur tubuli, five fila-
 „menta, in quibus nullus conspicitur liquor. In vasculis hisce
 „duo inveniuntur liquorum genera, in quibusdam, videlicet, ex
 „fusco flavus, quandoque etiam purpureus; in aliis ex pallido
 „viridis, uterque autem viscidus; defluens nihilominus, [imò,
 „animalculo jam mortuo,] corporis posterioribus elevatis, versùs
 „cor, & ab ipso, elevato capite, versùs corporis posteriora. Mi-
 „rabantur quidam hujus demonstrationis adspectores refluxum
 „hunc tardiùs, animalculis viventibus, quàm ipsis demortuis,
 „peragi; cùm tenuior in vivis, quàm mortuis, hic comperiatur
 „liquor; sed habita vasorum deducentium hoc liquidum eorum-
 „que motùs, propellentis porrò cordis virium ratione, clarè ipsis
 „& distinctè hujus phœnomeni ratio innotuit, & effectus.

„Intestina aperiuntur in dextro corporis latere, mox infra ca-
 „put, qui locus, quæ apertura, pessima consuetudine, in piscium
 „genere, umbilicus nuncupatur; intestina arctissimè, & in unum
 „quasi glomerem, compressa tenentur. Globulus quidam subater,
 „circa intestinorum initium, hepatis fungi officio mihi videtur.
 „Inter hunc atque ipsa intestina detego, in omnibus quæ perlu-
 „stravi animalculis, insignem numerum partium oviformium, de
 „quibus tua me monet epistola, experiorque tecum, centena eo-
 „rum corpuscula, etsi conjuncta, vix tamen unius arenulæ cir-
 „cumferentiam implentia, colorem ex pallido rubrum præbere:
 „hæc corpuscula mihi ovula sunt, aut, si mavis *de Kuyt van dit*
 „*visje*; omnem licet adhibuerim diligentiam, nunquam tamen certò
 „mihi & perfectè de eorum sexu satisfacere datum mihi fuit. Sæ-
 „pius anceps, collegi tandem veritati convenire proximè hæc
 „animalcula istius esse generis viventium, in quo uterque conser-
 „vatur sexus; aut me hætenus nondum in masculam incidisse pro-
 „lem; verùm quàm longè fæmineum genus, in aquatilibus, nu-
 „mero superat masculinum, ex pluribus, exemplo sit *Asellus mi-*
 „*nor*: num animalia hæc *vermes aquatiles*, an verò *pisces*, renun-
 „tianda sint, ad rhombum facit nihil, quandoquidem idem hoc
 „(utrumque nempe sexum) in terrestrium, ut limacum, alio-
 „rumque

„rumque animalium, distincto cœtu, compertum habemus du-
 „dum. Exilitas quoque corporis huic systemati nihil addit verita-
 „tis, atque verisimilitudinis nihil adimit: multa enim dantur aqua-
 „tilium, terrestrium, volatiliū, genera, teneritudine & incre-
 „mento hisce animalculis paria; quin imò millena aliquot millia,
 „ipsis millies minora, variæque figuræ, quotidie, in ipsa aqua
 „pluviali, natantia, inveniuntur; rogo autem prædicto examini
 „te quoque tradas seriò. Experior [ut tu mecum communicare
 „voluisti] quoque ingentem acervum particularum supramemo-
 „ratarum oviformium, ubique locorum; quo animalculorum
 „horum foetus inveniuntur, in liquore, bile nempe obscura, cui
 „innatant, apparere; hæc autem ad unam omnes [licet minu-
 „tissimæ sint] unius ejusdemque esse figuræ, ac pelluciditatis.

„Cauda, potius pars infima, etsi cum toto conveniat corpore,
 „omnibus tamen ejus partibus exterioribus tenerior est, rudiori
 „quippe contactu frangitur actutum.

„Loca quibus, in hunc usque diem, animalcula hæc invenire
 „tantum potui, vasa, ductus, receptaculaque bili inservientia
 „sunt; major autem eorum numerus in ductibus cholodochis ni-
 „dificat, qui, hoc in statu, ubivis, extra normam verò & ma-
 „joribus protuberantiis, spiris, anfractibus, cellulis, quarum ca-
 „vitatum diameter pollicis & dimidii latitudinem sæpius adæquat,
 „eminent, tractu, quo hæc animalcula coacervatim congesta re-
 „periuntur; suntque hæc loculamenta cartilaginis instar dura: in
 „ductibus cholodochis minoribus, jacent secundum vasorum
 „longitudinem, triplici quadruplicique volvulo complicata: hac
 „facie multos autumo fuisse deceptos, atque proinde animalcula
 „hæc descripsisse, ut in longum exporrectos, rotundosque ver-
 „mes; verum etsi arctissime complicantur, expanduntur atta-
 „men, etiam post mortem, tepidæ immissa, secundum eorum
 „dispositionem veram facile, ast mutantur itidem colore, id est
 „albescunt statim.

„Animalcula hæc rarissime in hepate inveniuntur; nisi hoc vis-
 „cus, tumoribus ulceribusque infestetur. Sive autem multa, sive pau-
 „ca, magna, sive parva, numero, & corpore, existerent, nun-

„quam tamen mihi contigit vasa vel ulla sanguifera, ab consue-
 „to statu, sanguinemve in iis mutatum, minùs multo animal-
 „cula hæc in eorum tubulis reperire; nervis asservantibus fabri-
 „cam suam perfectè emissisque regulariter, &, ut solent, bene
 „constitutis; observo lymphæ ductus per totum corpus, ab eo-
 „rum dispositione differre multum; quidam quippe debitæ expan-
 „sionis excedentes limites, sibi conjunctos comprimunt admo-
 „dum, ut de iis vix leviora quædam vestigia conspiciere detur,
 „quod si acciderit, abdominis cavum lymphæ tumet scaturigine;
 „glandulosæ hepatis molis interstitia distenta maximè, unaquæ-
 „que glandula liquore turgida & saturata distinctè & ad oculum
 „ad sibi vicina semota; ipsa quin etiam hepatis exterior mem-
 „brana durior spissiorque reperitur. Animalcula hæc ipsa in he-
 „patis substantia, ejusque vasis sanguiferis, non hospitari, ne-
 „minem inficias iturum confido qui perpendere non dedignatur,
 „ex adverso, ea extrinsecus atque ita per omnia, corporis visce-
 „risque hujus involucria (quod nemo mortalium defendendum
 „suscipiet tutò) aut per vasa sanguifera, biliaria, lymphatica,
 „in hoc debere intrudi viscus.

„Primò arteriæ, mole & dispositione, spissiores firmiores-
 „que, itidem angustiores, eum sunt in modum, circa earum
 „extremitates, in hepate exporrectæ, & in minutissimas sui ge-
 „neris propagationes extensæ, ut nè ullum quidem horum ani-
 „malculorum viribilibus continere sint aptæ natæ. (taceo impræ-
 „sentiarum contradictoria, ex sanguinis aliorumque liquidorum
 „motu, causarumque effectis, deducenda, argumenta) hinc er-
 „go colligo, cum Nobiliss. *Franc. Redi*, esse rationi inconsenta-
 „neum planè animalcula hæc commorari in arteriis, atque ibi
 „incrementum capere posse. Sustineo autem, (salvâ Viri excel-
 „lentissimi auctoritate, partium enim nec personarum studio
 „me abripi patior) contra ipsum, illa, nec in cæteris habitare
 „vasculis sanguiferis. Si enim & hoc est, quod Auctor urget, in
 „vesicâ fellis gignerentur, mordendo hinc & prorepando, per-
 „forent communem ductum, iterumque inde per & in vasa san-
 „guifera ruant, oporteret, inveniretur effusus aut defluens san-
 „guis

„guis ullibi, quem autem offendere mihi contigit nunquam. Ea,
 „hîc loci, numero adaucta, denuò perforare vasa sanguifera,
 „hoc pacto, in glandulosam hepatis molem reptitare, eam cel-
 „lulis excavare, experimento atque verisimilitudini refragatur
 „efficienter, minutissimi etenim ductus cholodochi, hisce occu-
 „pati animalculis, imò in ipso hepatis extimo margine, admo-
 „dum extenduntur, ampliantur atque accrescunt, ut ipsa ejus
 „glandosa substantia cum exteriori membrana unita videatur,
 „coalescatque firmiter, in cellulis tamen nihil quod sanguinem
 „referat relictum observatur.

„Ingenti, ut plurimum, quanquam incerto, prorumpunt nu-
 „mero, & hoc pro majore vel minore ad propagandum tempo-
 „ris intercessione; ex uno nempe 870. integra, præter multa,
 „ipsa in disquisitione, lacerata, dissecta; ex alio autem hepate
 „vix decem aut undecim animalcula depromere potui. Reperiun-
 „tur in multifario bestiarum ordine. Relatum mihi ab Venatori-
 „bus Velaviensibus est, se animalcula hæc in Cervis, Apris, aliis-
 „que majoribus, minoribusque invenisse animantibus. In Vituli-
 „no ea sæpius, & in Tauri juveni hepate, paucis abhinc diebus;
 „verum ex viridi atro colore tincta, observavi; reperiri ea in Ovis
 „utroque sexu, & per omnem vitæ tractum, quinimò in senescen-
 „tibus, hoc multis jam, tibi verò jam dudum innotuit. Detexi
 „aliquando in & circa Humana jecinora, diversæ ab hisce animal-
 „culis fabricæ, & , ut tum temporis mihi videbantur, alterius fi-
 „guræ animalia, sive vermes; quamquam mihi persuadere jam
 „ausim (penitiore videlicet instructus animalculi prædicti cogni-
 „tione, atque expertus insuper quo se se modo complicare pos-
 „sunt) me ea quoque in hepate vidisse humano: priusquam au-
 „tem vel minimum quid ut certum affirmem, conabor, (abs te
 „idem expetens) nullâ neglectâ opportunitate, ipsam hujus rei
 „eruerè & patefacere veritatem. &c. *Vide Tabulam 12.*

Hæc Godefridus Bidloo, negans porrò vermes istos *ex putredine aut corruptione* oriri, sed, quemadmodum omne vivens, ani-
 matum & vegetans, *ex sibi similibus, atque ita ex ovulis, vel semine*
nasci; quæ ova in oves deferantur, ubi, nimbose, æstiva, autum-
 „nalique

nalique tempestate, ex terra emergentia unà cum liquore in quo vivunt, aut, cum quo emergunt, à brutorum hoc genere hauriuntur & deglutiuntur. De hac autem opinione agendi occasio dabitur ubi, in sequentibus, ceterorum quoque vermium originem attingemus. Negat & Auctor sanguifera hepatis vasa, à vermibus istis inhabitari, affirmatque ipsos in bilis ductibus, aut receptaculis, tantum, neque alibi uspiam inveniri, ibidemque nutriri, augeri & propagari; ac tandem qua ratione vermes morborum Symptomatum, imò ipsius mortis causæ esse queant, paucis verbis explicare satagit.

CAPUT VII.

De Tænia prima Plateri. Tania rarum animal, non tamen fictitium; non monstrosum. Vira Tæniarum rarior? Vira à Græcis Veteribus cognita? Taniæ primi generis truncus corporis describitur.

IAm ad Tæniam Plateri primam, proprièque à plerisque Auctoribus sic vocatam veniendum. Rara utique sunt Tæniarum duo genera, neutiquam tamen fictitia, vel fabulosa, cum eadem formâ, à multis hominibus, pluribus in locis, variisque temporibus, sæpe excreta ea fuisse plurimi testentur auctores fide digni. Iisdem etiam notis distinguuntur vermes isti à vermibus monstrosis, de quibus inferiùs agetur; horum nempe singuli, à se invicem diverfi, semel tantum, à quoquam, uno in loco, visi ferè dicuntur, ita ut res perinde certa esse non possit.

Rariorem quidem esse, seu rariùs occurrere, secundi generis Tæniam de qua supra, existimat Sennertus. Ego verò harum quamlibet alterâ vicissim & rariorem & communiorē esse dixerim, ratione locorum aut regionum in quibus alterutra occurrit. In Germania aliisque regionibus frigidioribus, minùs frequenter reperiri secundam speciem crediderim, unde Sennerto, patriâ Germa-

no, rarior dicta est. Ad me quod attinet, spatio quadraginta annorum, ut supra jam innui, quo medicam artem hactenus exercui, nunquam Tæniam istam ab aliquo excretam, Genevæ, aut in ullo vicino loco, vidi, donec tandem, quo tempore hæc scribo, eam hîc à virgine quadam, non quidem Genevensi, sed ex Occitania advena, ejectam, videndam casus mihi obtulit; nec sæpius multò ab aliis nostratibus Medicis conspectam fuisse puto. Tæniam verò primam ego & illi multoties vidimus, ab utriusque sexûs hominibus excretam, ita ut, eo indicio, certò constare debeat Tæniam hanc, apud Allobroges saltem nostros, alterâ multò frequentiore esse. Hanc quoque sæpius apud confines Helvetios reperiri testantur Gulielmi Fabricii, Medico-Chirurgi, in ditione Bernensi olim haud incelebris, Observationes plures super eodem insecto factæ, de quibus inferiùs. Hoc item Platerus, in agro Basileensi, ut & Thaddæus Dunus, qui de eo etiam scripsit, in agro Tigurino, excretum viderunt. Quin Tænia illa, de qua Spigelius, à Germana quadam muliere, Patavii, dejecta est, cujus soror alias similes Tænias & ipsa excreverat. A pluribus quoque aliis cùm Germanis tùm Batavis, aliasque frigidiores plagas habitantibus Medicis, ut sequentia docebunt; descripta est hæc Tænia; at eorum pauci de altera locuti esse videntur.

Eandem primam speciem in regionibus calidioribus, vice versa, rariorem, alteram frequentiore esse inde infero, quòd Arabes, priorem omittentes, de posteriore duntaxat, ut supra innui, verba fecerint. His addam Petrum de Abano, Thaddæum Florentinum, Joh. Mich. Savonarolam, Anton. Benivenium, aliosque, de quibus supra, qui omnes Italiam incoluerunt, & de prima specie silentes, alterius mentionem fecerunt. Quid quod Clarissimus Vallisnerius, cujus accuratissimis Observationibus secundum genus penitus innotuit, Italus & ipse, primum non attigit. Equidem Nicolaus Andry *Solium* suum Lutetiæ, cujus cælum nostro etiam frigidius est, anno 1698, à juvene quodam excretum, descripturus, talia insecta aliàs ab aliis ægris, medicamentorum à se exhibitum ope, rejecta fuisse refert; sed fatetur se ea, à Clinicis mulieribus

statim amota, non vidisse. Addit idem D^{num}. Fagon, Regis Archiatrum, hujusmodi Lumbricos ter conspexisse; verum utra latorum Lumbricorum species Viro Illustri conspecta sit, non liquidò constat. Quidquid fuerit, nihil mirum si in urbe tot hominum, undique advenientium, myriadas continente aliquoties visa sit Tænia ista secundi generis, ut ut rara in regionibus ad Septentrionem vergentibus. Idem & dici potest de Lumbrico ejusdem generis à Tyfone, Londini, conspecto, de quo superius.

Batavos eâ ipsâ specie frequenter vexari ex Clarissimi Hartsoekeri, ad Nicolaum Andry, Epistola colligi quidem potest; at illum ambas species confudisse, vel eo pater quòd à Tulpio Lumbricum, ei similem de quo Andry, descriptum fuisse dicat; cum Tulpius harum specierum primam duntaxat attigerit. Imò lumbricus ille longissimus, in Viri Clarissimi Friderici Ruisch Musæo asservatus, de quo in eadem Epistola, sub hac quoque specie, non verò sub secunda, collocatur, ut inferius scribenda legenti liquebit. Frequens sanè apud Batavos Tænia, sed primi generis, ut vicissim secundum genus rarum ibidem est; ita ut utrumque, ratione locorum, perinde rarum vel commune, ut hactenus exposui, dici possit. At rursus utrumque, præ teretum lumbricorum genere, rarissimum esse certum est; quandoquidem pauci pueri teretibus lumbricis immanes sunt, Tæniæ verò nostræ ex multis hominum myriadibus, vix unum aut alterum malè habent, unde plures Medici in arte fermè consenuerunt qui alterutram speciem, ambas præsertim, vel nunquam, vel semel tantum, iterumve, conspexerunt.

At etiamsi utraque, pro locorum varietate, æquè rarò occurrat, rarior, alio sensu, esse videtur primi generis Tænia, de qua jam agendum. Enimverò quid rarius dici potest Lumbrico isto, qui cum Dracones illi Indiæ, & Cete, de corporis longitudine certare sola possint? Longum quidem alterum Tæniarum genus, de quo ante sermo fuit, sed longitudine, ut ita dicam, precaria, vel quæ à mutua plurium lumbricorum junctiōe pendeat; cum primi generis Tænia unus sit lumbricus. Unus, inquam, vermis est hæc Tænia; nec minùs erraverit qui eam pluribus vermibus adnatis constare

constare dixerit, quàm errarunt alterius Tæniæ unitatem defendentes, ut [a] inferiùs exponenda legentibus liquebit. Quid iterum eo animali rarius è cujus corpore frustra duntaxat aliquot decerpta haberi possunt, vixque ac ne vix quidem integrum unquam, quandoquidem frustatim tantùm excerni solet, conspicitur? Multi quidem frustra hæc aut corporis insecti ejusdem partes, easque longissimas, viderunt, at nemo fermè totum ipsum vidit. Hinc illius penitus noscendi haud levis difficultas, qua tamen non ita absterrebor ut gradum omninò referam, & à promissa descriptione absistam; quin ex variorum auctorum qui de Tænia hac nostra egerunt scriptis quid certi erui possit exponam, simulque pauca quædam ex propriis Observationibus petita, ne αὐρύμβολος abire videar, addam. Ac, primò quidem, eorum testimonia proferam & expendam qui corporis lumbrici istius truncum aut describunt, aut vidisse dicunt, utique multorum, ut ad eos postea veniam qui hujus caudam, vel caput conspexerunt, quorum præ aliis parvus numerus.

Priorum agmen ducet Platerus quem inter primos esse qui Tæniam hanc descripserunt, vel ab altera distinxerunt, suprà observavi. Arnaldum quidem Villanovanum de lato longoque lumbrico, à Cucurbitinis distincto, agentem superiùs audivimus, sed eum lumbricum ipse non descripsit; ut nec Veteres Græci latum suum Lumbricum, ut par erat, descripserunt, aut delinearunt, ita ut quis fuerit Græcorum, Arnaldive, lumbricus, latus longusque, liquidò non constet, qua de re plura inferiùs. Platerus duas, imò tres Tæniarum species describit, quarum prima & tertia à Catena Cucurbitinorum reipsa distinctæ sunt; & de prima quidem, primo loco, agit, his verbis; (b) *Per podicem*, inquit Platerus, *talia corpora etiam, sed rarò, rejiciuntur, diversorum generum. E quibus unum fasciam quandam refert, membraneam, intestinorum tenuium substantiæ similem, eorum longitudinem adæquantem, minimè tamen, uti illa, cavam, sed digitum transversum latam, quam latum lumbricum appellant, rectiùs Tæniam intestinorum, siquidem cum lumbrico nullam habeat similitudinem nec, uti lumbricus, vivat, aut loco moveatur;*

Q 2 *sed*

(a) Vid. imprimis Cap. 10. sub finem. (b) De Animalium excretionibus Cap. 14.

sed tamdiu, donec, nunc integrum, magno impetu, aut terrore patientis, existimantis intestina omnia sic procidere, vel abruptum, elabatur. In qua fascia plerumque linea nigra transversa, spatio digiti, ab invicem distantes, per totam ipsius longitudinem, & ad formam vertebrarum, in intervallis illis extuberantes, apparent.

Quid discriminis intersit inter hoc Tæniæ seu lati lumbrici, genus, & secundum de quo supra, sequentibus verbis, ante jam allatis, quibus altera Tænia, seu Cucurbitinorum catena, describitur, exponit idem Platerus; *Aliàs verò aliter formata ejusmodi Tænia longissima, veluti ex portionibus multis coherentibus, & quæ ab invicem abscedere possunt, constare videtur, quas portiones, cum Cucurbitæ semina quadrata nonnihil referant, Cucurbitinum vermem vocant. Qualis rariùs integer, sed plerumque in plura frusta divisus, rejicitur; quæ singula privatos vermes esse, Cucurbitinos dictos, crediderunt, licet tantum fasciæ illius abruptæ sint particula.*

Hinc ad tertiæ cujusdam Tæniæ descriptionem transit noster, hoc modo; *Est & aliud Tæniarum genus, prioribus respondens, minimè tamen latum, sed teres, lumbricorum instar, totoque ductu sibi simile, quod & Ligulam appellare possumus; immobile quoque, & rariùs in homine, in canibus verò frequentius rejectum; nunc integrum, aliàs verò disruptum; interdum &, cum tenue sit, podici, ex parte adhuc inharens, adeo ut ex eo illud, nisi trahatur, non facile cedat. De tertio hoc Tæniarum genere, canibus molesto, quædam inferiùs annotabimus. Quid præterea de aliis quibusdam vermium speciebus à veteribus Medicis prætermisissis scripserit idem Platerus nunc non moramur, de iis etiam posthac, paucis, acturi.*

Primum Plateri Tæniarum genus, à Thaddæo Duno, sub idem tempus, vel paulò ante, observatum quoque fuerat, ut ex his ejus verbis infertur; (a) *In agro Tigurino, Concionatoris cujusdam uxor, juvenis adhuc, sed fœcunda interim, ex lumbrico lato, annos circiter tres, laboravit; quæ mihi monstri illius vermis frustum aliquod misit, (quod gratissimum fuit, priùs enim non videram) ut & inspicerem, & quid illi malo depellendo idoneum esset indicarem. Frustum hoc ulnas minimùm quinque longum erat. Caput vel cauda in eo nulla,*

[a] *Miscell. Medic. Cap. 15.*

nulla, vermis totus sui simillimus, & squamosus instar serpentis, nisi rectius geniculatus dicatur, latitudinem habuit minimi digiti, colorem cinereum. Anno etiam 1571, quo mortua est, incredibilis longitudinis unum dejecit; nam ulnas viginti superavit. &c.

Hujus ætati suppar [a] Casparus Volfius Tæniæ idem genus describere videtur, de *Verme lato*, ipsi Cucurbitino dicto à puella lactante excreto, agens, qui trium ulnarum, cum octava ejus parte, longus erat, albus, internodiis certis, nigrisque maculis distinctus.

Ejusdem etiam naturæ, Tænia fuit quam (b) Carolus Clusius vidit, angusti cinguli instar, oblongam, candidam & crispam.

At quandoquidem auctores isti Tæniæ nostræ formam verbo tantum indicant, & Platerus ipse, qui hanc ab altera primus distinxisse videtur, brevis quoque est, imò Tæniam suam primam vivere & moveri negans, graviter errat, ut inferius scribenda legenti liquebit, alii auctores nobis consulendi sunt, videndusque imprimis Spigelius, qui ista postmodum fusiùs, justoque volumine, complexus est. Sed antequam ipsum Tæniam nostram describentem audiamus; observandum priùs, ipsum, de *Lumbrico lato*, ex professò agentem, duas quidem ejus species à Platero indicatas admittere, at ea lege ut secunda, quæ ipsi unus etiam est vermis, [c] pro veterum Græcorum lumbrico lato summi non debeat, quod non habeat fasciæ aliquam similitudinem, etsi longitudine par ei esse aliquando videatur, sed pro suæ speciei lumbrico, quem Arabes fortassis Cucurbitinum vermem, à figura ejus articulorum, appellare, voluerunt. &c. Ego, inquit idem, Fasciam potius, seu Taniam degenerem nominabo. De hac apud antiquos Græcos fateor ingenuè me nullam reperiisse factam mentionem &c. Verùm hæc gratis à Viro Doctissimo dicta sunt, certò siquidem non constat utra specierum à Platero, & Spigelio ipso, designatarum, veteribus Græcis cognita fuerit, cum neutram veteres illi accuratè descripserint. Quin hæc Hippocratis verba [loci [d] supra transcripti] qui lumbricum latum habet velut cucumeris semen excernit eum de posteriori specie egisse certò indicare videntur, cum ta-

[a] Observat. Propr. [b] Scholiis ad Monardem. [c] Lib. de Lumbrico lato Cap. 6.

[d] Vid. Cap. 1.

le quid priore vexatis, ut scilicet *velut cucumeris semen* excernant, non accidat. Imò Spigelius ipse fatetur (a) *nunquam in excrementis mulieris illius quæ Tæniam ab eo descriptam*, primi nempe generis, *ejecit, quidquam semen cucurbitæ (vel cucumeris) exquisitè referens, sed semper frustum vermis observasse*; quòd cùm Hippocratis, & aliorum Medicorum, observationibus non respondere sentiret, ejus verba, ut inferiùs videbimus, in alium sensum detorquere conatur. Ceteros etiam auctores Spigelio posteriores, qui de hoc Tæniæ genere meminerunt, si consulamus, *Fabricium* putà *Hildanum*, (b) *Horstium*, & apud eum *Stromaierum*, *Eckoldt*, *Iung*, *VVidemannum*, neminem eorum de feminibus illis cucumeris, unà cum hac Tænia excretis, verba facientem audiemus. Solus excipi potest *Stromaierus*, qui *aliquid simile Cucurbitino vermi*, cum Tænia à se conspecta ejectum fuisse dicit, sed quod nihil aliud erat quàm ejusdem Tæniæ frustum, ut ex ejus auctoris verbis ipsis suspicari licet. *Observare tamen*, ait *Stromaierus*, *in mea absentia neglexit agrum postea plures partes vermis istius ejectæ fuerint, præsertim cùm in illo oblongo frusto neque principium neque finis apparuerit; licet particula quadam, formâ Cucurbitini vermis, quam Spigelius ex Cornelio Gemma depinxit, simul egressa fuerit, quæ anne corpori ipsius vermis adhaeserit, & tandem à capite, vel à cauda avulsa, fuerit, incertus sum*. Incertè *Stromaierus*, atque, ut videtur, ex mulierculæ relatu, super hac re loquitur. Ceterùm Tænia ab eo conspecta, ut ipse fatetur, *Spigelii Tæniam ad amussim exprimebat, suæque commotione, ad vesperam usque vita signa proferebat*.

Nec me movent quæ de Tænia secundi generis, seu catenæ Cucurbitinorum, & fasciæ dissimilitudine addit Spigelius; cùm, è contrario catena hæc, non modò æquè longa, sed etiam æquè lata, aut plana sit ac fascia, seu tænia ex lino, aut filo serico confecta. Hoc duntaxat, primo saltem aspectu, inter Tæniæ utriusque animatæ formam discrimen intercedit, quòd Tæniæ primi generis limbi rectâ, secundi verò spirali quadantenus, vel flexuosâ, ducantur lineâ. Hoc autem quidquid est discriminis tanti

[a] Lib. de Lumbrico lato, Cap. 15. [b] Observationum Lib. II.

tanti momenti esse non videtur ut impediatur quominus utraque vel alterutra Tænia animata cum Tænia, seu fascia linea, aut serica, à Veteribus conferri perinde potuerit, atque idem nomen adepta idco fuerit, cum tæniarum seu fasciolarum, linearum, sericarumve, oræ apud Veteres eo modo variare potuerint quo apud nos quotidie etiamnum variant. Sed absurda imprimis Spigelii conclusio, qua se aliquando in ea opinione fuisse ait, fasciam scilicet, seu Tæniam, prioris speciei, quandoque in ventre se volvere, in speciem talis vermis qualem ex Cornelio Gemma, secundo loco, ipse depingi curavit. Vermis ille Cornelii Gemmæ nihil aliud est quam Cucurbitinorum vermium catena, de qua superius, sed cujus figura, ab ipso data; accurata non est, quo etiam fieri potuit ut ejus cum fascia similitudinem non agnoverit Spigelius; at hoc non Gemmæ, sed Pictoris, vitium fuisse videtur, quod à Spigelio qui vermem istum nunquam viderat, adverti aut corrigi non potuit.

Ante Spigelium Ulysses quoque Aldrovandus veterum Græcorum Tæniam à Cucurbitinis vermibus, catenatim junctis plurimum differre scripserat. [a] *Plurimi inquit Aldrovandus, inter recentiores Medicos Tæniam Antiquorum cum Cucurbitino confuderunt: multum tamen inter se differunt, ut nostra fert opinio, quamvis certum sit Cucurbitinum ab Antiquis (Græcis & Latinis) nulla ratione cognitum fuisse, latum, seu Tæniam, ferè ab unoquoque. Differunt autem, quia ille ex multis, si longus fuerit, vermibus, semini Cucurbitæ similibus, sibi que invicem arctè coadunatis, constitui, ac in tam longam quandoque seriem, qualis visa est, protendi videtur; latus aequali corpore, & unico, constat, quod in miram quandoque latitudinem extenditur. Cucurbitini effigiem, quam Gemma Frisius observavit, in hac Tabula quam exhibeo primo loco depingendam curavi, duodecim aut tredecim pedum longitudine erat. &c.* Verùm contra Aldrovandi sententiam eadem militant argumenta quibus Spigelii opinio impugnatur. Ceterùm observandum hîc Aldrovandum cum Spigelio non sentire, quod ad unitatem attinet vermis Cucurbitini, à Gemma exhibiti, quanquam vermes Cucurbitinos ipse alioquin non probè noverit, nec fortè unquam

[a] De Insectis Lib. 6. Cap. 2.

quam viderit; secus enim catenæ ab iisdem vermibus formatae figuram emendatiorem pingi curavisset. Neque Tæniæ primi generis effigies, ab ipso data, melior est; unde etiam conjiciat quis vermem hunc Cucurbitinis non multò notiore ei fuisse. Vid. Tab. 6. Fig. I. Hæc verò à me, contra Spigeli, Aldrovandique, opinionem, hætenus dicta non sunt ut Tæniam nostram primi generis Hippocrati, aliisque Græcis, cognitam fuisse præfractè negem, quanquam ipsam in Græciæ calidioribus locis rariorem, ac proindè minùs notam fuisse, ex modò dictis inferri possit. Vtrumque genus videre quidem potuerunt Veteres isti, sed de uno tantum loquuntur, quod posteriori, si Hippocratis, & aliorum Græcorum, loca supra allata attendamus; magis accedere videtur; quemadmodum Arabes, & eorum sequaces, unum etiam duntaxat indicant, quod à Tænia secundi generis, seu catena Cucurbitinorum diversum esse nemo dixerit. At aliquis forsan objiciat Græcorum Tæniam ab Arabum lato Verme distinguendo debere quòd Tæniæ suæ, ut *prælongum*, sic *unum*, fuisse corpus Græci ipsi constanter affirmaverint, Arabes latum suum vermem *brevem* simul esse dixerint, neque unquam longum videri, nisi ubi hujusmodi vermes in catenæ speciem multi unà conjunguntur. Verùm facile erit respondere, qui recentiorum auctorum superiùs memoratorum, circa unitatem Tæniæ secundi generis hodie error est, eundem & Græcorum, ab apparente ista unitate item delusorum, esse potuisse. Si, in tanta Historiæ Naturalis hodierna luce, in eo etiamnum errent Viri Docti, cur allucinari olim pariter non potuerint Græci, in eadem historia, præ seculi nostri hominibus, hospites ferè & peregrini, non video? Porro secundum hoc genus Tæniam *degenerem* aut *spuriam* cum Spigelio, lubens vocabo, non quidem, ut voluit Spigelius propter disparitatem, cum tænia linea, aut serica, aut cum Tænia insecto, Veteribus Græcis cognita, sed quia Tænia ista secundi generis unum non constituit corpus, seu animal, imò ex multis, quæ à se invicem disjungi possunt, componitur. Tænia verò altera à Platero, primo loco, descripta, utpote unum solumque corpus, tæniæ seu fasciolæ lineæ & ipsum omninò simile,

LATORUM LUMBRICORUM Cap. VII. 129
simile, constituens, Tænia dicatur, ut prima sic genuina, per me li-
cet.

His præmissis, Tænia ista quomodo ab eodem Spigelio descri-
batur jam videndum: (a) *Figuram hujus animalis inquit ipse, nobis
satis indicarunt Veteres, ipso solo nomine Tania, quod ei commodissime
imposuerunt; siquidem albas lineas fascias quibus infantes communiter
involvuntur, in Italia, & aliis plerisque Europa regionibus, plurimis
lineis, per transversum, aequali intervallo, insignitis, ex filo gossypii, vel
lini crassioris intexto, constantibus, ob mollitiem & firmiorem deligatio-
nem, tam exactè refert, ut existimem Veteres nomen magis proprium
huic imponere non potuisse &c.* Hinc Spigelius Veterum loca, de qui-
bus ego superius, quæ ad longitudinem lati lumbrici, potissimum
spectant, afferens, ejus caput ex Recentiorum quorundam Ob-
servationibus, & propria etiam conjectura, describere aggreditur;
sed cum hîc in formam trunci corporis insecti istius inquiram, misso
capite, de quo in sequentibus, ad ea nunc transibo, quæ ad so-
lum truncum pertinent, de quo sic auctor noster, ibidem; Ab
ejusmodi capite puto statim corpus plani vermis prodire, prius
quidem latius & crassius, atque si ad aliquam insignem longitudi-
nem accreverit, à lateribus crispum, mox angustius, tenuius,
paucioribus & minoribus laterum crispitudinibus, donec paulatim
ad caudam desinat, angustam & tenuem, nullis amplius lateri-
bus crispatam. Quandoquidem duas partes longas, ab hoc verme
abruptas, videre nobis contigit, quas, præter alias breviores,
Maria, uxor Casparis Helveti, duabus vicibus, nec eodem tem-
pore, excreverat. (b) Harum una, quæ prius ex ano propen-
dens, ab ejus sorore extrahebatur, manibus, mox, insignis
longitudinis pertesa, unguibus dilacerabatur, quinque cubitorum
longitudinem superabat; & finem vermis, seu caudæ partem,
continens, cui extrema caudæ particula, unum vel alterum adhuc
pedem longa, deerat, fortassis antea ab ægra, inscia, sponte
abrupta. Hoc integrum frustum, qua parte à verme recenter
abruptum, digitum minimum latum erat, ad caudam paulatim
vergens angustius evadebat. Erat ejus substantia per totum mol-

R „ lis,

„lis, densa, exanguis, alba, membranæ intestinorum similis. Qui
 „colore eam flavo, & ad subcineritium tendente depingunt, iis
 „conspicua est nondum à fordibus & excrementis abluta, vel jam
 „in corpore mortua aliquandiu detenta. Casparus Volfius albam
 „quidem & ipsam commemoravit, sed nigris maculis distinctam.
 „At nostram vidimus prorsus candidam, lineis, seu incisuris, mo-
 „re infectorum, quibusdam, (quas spiras dixerunt nonnulli, quod
 „harum beneficio multis voluminibus se hic vermis quasi in circulos
 „contrahat) æqualiter à se invicem distantibus, per transversum
 „præditam; in quarum spatio intermedio habebat quædam veluti
 „internodia, lenticulæ figurâ, quæ à nonnullis vermes cucurbitini,
 „quod cucurbitæ semina ipsis referre visa sint, quando abrumpun-
 „tur singula, sunt nuncupati. Thaddæus Dunus squamas, & adhuc
 „rectius, genicula, à nodorum in herbarum caule similitudine,
 „appellavit: Hæc ubi alimento sunt repleta, colorem fuscum, &
 „nigras veluti maculas, aliquando præbent; sed omni humore
 „vacua, prorsus alba sunt, & ipsa parum elevata, & veluti ex dua-
 „bus membranis conflata, inter quas alimentum pro nutrienda to-
 „ta ejus vermis parte, quæ incisuras interjacet, continetur. Nec
 „uspiam substantia vermis crassior quàm in hisce nodis, & tamen
 „vix superant crassam cerebri membranam, quam duram matrem
 „vocant Anatomici, aut communis animalis, ut porci, aut ovis vesi-
 „cam, sua crassitie: hi paulatim versùs caudam progressi, quanto
 „erant caudæ extremo viciniore tanto minores evadebant, ut tan-
 „dem in caudæ extremitatibus oblitterarentur, unde intervalla
 „quoque incisurarum semper minora & obscuriora cernebantur.
 „Latera ubique in hac parte erant æqualia ac plana. At in altero
 „frusto, quod post annum eadem mulier ejecit, octo pedes lon-
 „go, crassum digitum lato, nodi majores, crassiores, rariores in-
 „cisuræ, latera notabiliter crispa, erant. Rondeletius, suum, quem
 „vidit, scribit fuisse ferratum à lateribus. Carolus Clusius in scho-
 „liis suis ad Monardem, refert Lucam Farellum crispum quoque
 „produxisse. Et profectò hic vermis eget crispis lateribus, maximè
 „parte corporis sui latissima, nec procul ab ore, quod in flexuosis
 „intestinorum voluminibus degenti tam longo & plano animali,
 „flexuosos

flexuosos ac veluti in orbes, aut semicirculos, factos motus in omne latus Natura debuerit accommodare, qui in tam plano corpore, ad pronum & supinum facile, ad latera verò plana, absque eorum extremitatibus corporis & frequentibus nodis, seu dearticulationibus, peragi nequibant. Igitur si quando in hac corporis parte, quâ crispa habet latera, unum latus in spiras se convolvit & torquet, oppositum, beneficio crispæ suæ substantiæ, cedit, æqualisque redditur suis extremis in distentione. Atque hinc patet causa tam admirabilium flexuum, ut in glomi ex filo convoluti, speciem se quandoque formet, ubi medicamentorum vi, ex hominis ventre totus propellitur. Ceterum incisuras in aliis vermibus rubro colore aliquando notatas fuisse accepimus. Pronum quid sit, atque supinum, non facile est animadvertere, cum utrinque dum aquæ innatat expansus, aut in saxum planum asseremve projicitur, sibi similis sit: at si baculo, ex aqua, expansus in sublime attollatur, videntur tantum latera, ab una parte, finibus suis contrahi, ac veluti in se mutuo coire, apparetque tunc *teres*. In hac figura compositus fuisse videtur; quem Weckerus in muliere quadam triginta quinque annorum in Valle Gregoriana, observavit; quem ait lumbricum octodecim pedes longum, unâ cum fædissimis excrementis, ejecisse per alvum, tenuem, non valdè inanem, non ad amissim teretem, crassitudinis Lumbrici terrestris. Sed hæc figura, ut aliquoties expertus sum, perit, si in aquam Lumbricus demittatur, & planam tunc, ad modum fasciæ, recipit.

Huic Tæniæ descriptioni ferè omnes quæstiones subjungit Spigelius quæ circa insecti istius naturam moveri possunt, an scilicet Tænia sit animal? Quænam sit ejus generatio? An una tantum, an verò plures in homine nascantur? Qua ætate generetur? An pariat? Quamdiu vivat? Quænam sint ejus signa diagnostica & prognostica? Quænam tandem ejus curatio? De his verò priusquam agamus, an aliæ Tæniæ descriptiones ab aliis Auctoribus tradantur videndum. Plures autem de hujusmodi lumbrico à se conspecto locutos fuisse invenio, paucos verò esse qui eum descripserint. Inter hos primus occurrit, eodem propemodum tempore quo Spigelius,

Gulielmus Fabricius vermem istum describere aggressus; (a) *Barbara Rostia nomine*, inquit Fabricius, *Abrahami Biseti uxor*, viginti circiter annorum ætatis, naturâ non admodum validâ nec robustâ, sæpissimè dolore ac torminibus ventris, imbecillitate ventriculi, nausea, item eructationibus, & cibi fastidio vexata, me in consilium adhibuit, circa finem Aprilis hujus anni. Tum pulvere quodam laxativo, qui recipit, *Rhabarbarum, turbith & sennam*, & syrupo rosato Solutivo, composito, cum rhabarbaro, agarico & Senna, exhibito, lumbricum latum per secessum, unâ cum excrementis, excrevit, prima scilicet die mensis Maij, quem cum mihi monstrasset, attonitus fui; est enim spithamas viginti longus. Latus erat (nunc enim quia exsiccatus, contractus est) grana sex, crassus verò grana duo. A latitudine duorum granorum interstitia habet, ex una parte, aliquo modo elevata, & serrata, uti ex annexa delineatione apparet. Hinc fit ut dum (b) ex parte A. notata ad B. demulceatur atque palpetur, adinstar anguillæ levis & lubricus sit, sin verò ex adversa parte, asper persentiat. Colore albus undique tamen inter interstitia maculis nigris adpersus, & in medio exigua cavitate præditus erat lumbricus ille. Ex una parte in tenuissimum filum desinit; reliqua longitudo ejusdem est latitudinis; nec caput ullum in illo observari, uti nec in aliis hujus generis lumbricis, quorum suo loco fiet mentio, unquam observaverim. Post excretionem hujus lumbrici, iterum expurgato corpore, & quæ partes principes roborant per aliquot dies exhibitis, convaleuit fœmina ista, & huc usque belle se habet. Ego lumbricum hunc exsiccatum inter rara mea asservo. Atque hac est, Vir Clarissimè, succincta, verissima tamen, hujus lumbrici descriptio, quam falso & inepto isti, hinc inde per Helvetiam, & quidem in Burgundiam usque, disperso rumori, de Monstro Paterniacensi, oppono. Valè, Paterniaci 28 Augusti 1609.

Saraceni ad Fabricium responsionem hîc non excribam, ne prolixior sim, licèt in ea de Tænia sibi quoque visa verba faciat, quia tæniam istam ipse non describit. At, ex eadem responsione aliquid excerpenti occasio dabitur, ut ex tribus quatuorve aliis Fabricii ipsius, super hoc argumento, historiis, cum de signis insecti istius

[a] Vid. Fabricii Epistolam ad Philibertum Saracenum qua Centuria secunda Observationum septuagesima est. [b] Vid. Tab. 6. Fig. 2.

istius præsentiam indicantibus agetur.

Similes quoque historias quinque (a) apud Horstium reperi-
 rias, ab Horstio ipso, Sebastiano Stromaiero, Jacobo Eckoldt,
 Justo Jung. Joh. Widemanno, scriptas, sed in quibus ferè om-
 nibus Tæniæ descriptio nulla occurrit, quia scilicet auctores isti
 ejusdem delineationem à Spigelio, & Fabricio, exhibitam pro ac-
 curata, ut ipsimet testantur, habuerunt. Solus Jacobus Eckoldt
 de lumbrico, quem cubitos sex circiter, aut septem, æquasse
 dicit, hæc pauca habet; *Colore hic erat albo, in superficie serratus*
quasi, non valdè absimilis funiculis illis mamillaribus, quibus mulie-
res mamillaria sua connectunt, paulò tamen latitudinis majoris. Ha-
bebat etiam intervalla pollicis latitudine, aliis in partibus plu à se invi-
cem distantia, quodammodo elevata, ejusdem penè figura sicuti à Cla-
rissimo Fabricio describitur: Miror autem quí fieri potuit ut Ec-
 koldstius Tëniam à se conspectam similem ferè dixerit esse ei
 quam descripsit Fabricius cùm hujus interstitia, vix dimidio di-
 gito lata fuerint, Tëniæ verò ab eodem Eckoldstio descriptæ
 interstitia, pollicis latitudinem æquaverint, aut etiam superave-
 rint. Sed hujus descriptio vel accurata non fuit, vel Tënia ab ipso
 inspecta diversa erat à Fabricii Tëniis. An vero reperiantur primi
 generis Tæniæ quarum interstitia, seu articuli, pollicem lata sint,
 dubito, nullam sanè similem vidi, aut alios vidisse uspiam legi, si
 Platerum excipio, qui simile quid, loco superiùs allato, dicere
 videtur. Duorum insecti hujusce frustorum à Spigelio conspecto-
 rum alterum nodos quidem majores, crassiores, rariores etiam inci-
 suras habuisse ipse Spigelius observat; sed interstitia pollicis latitu-
 dinem æquare non dicit. Tëniam fortassis veram non vidit Eckold-
 stius, sed spuriam, seu Cucurbitinorum catenam, cujus intersti-
 tia ad pollicis latitudinem accedunt.

Neque hîc omittendus Vir Celeberrimus Olaus Borrichius, de
 Tænia nostra his verbis locutus, (Actorum Hafniens. Vol. 2.
 Observat. 47.) *Urbanus Carelius, juvenis 26. annorum sed bulimus,*
de vagis dorsi & intestinorum doloribus conquestus; imprimis de fri-
gore nasi, quem proximo triduo, sideratum iri casurumque asseveran-

R 3 ter

[a] Observat. Lib. II.

ter juravit, ut erat tristis & melancholicus spiritus, epotâ jussu meo, justâ dosi Diacatholici & Diaphœnici, aquis convenientibus remissa, lumbrici lati frustra excrevit duo, longa pedes 24, viventia, ut ille testabatur cum prodirent, sed ad me delata, sine ullis vita indictis: quæ dum accuratius intueor nonnulla deprehendo minùs forsàn aliis observata. Incisuræ lumbrici, quæ creberrimæ, non rectam lineam constituiebant, quales ferè Sennerto & Tulpio delineantur, sed crenis innumeris sindebantur denticulata. Per medium dorso non decurrebat fascia nodis contiguis distincta, ut Glyptes Sennerti figuravit, sed, in singularum incisurarum medio, puncta quadam apparebant, jam tria, ut Tulpii figura placet, jam plura, nonnunquam eadem sexangula, & semper liquore crassiusculo plena, qui primo quidem die, albicans, lactis instar, postea in colorem sanguinis æmulum mutabatur. Corpus ipsum lumbrici interstinctum, sed & ad latera minoribus jam angustis, & omnibus punctis destitutum, verbo, totum Cucurbitinum; ut suspicari forsàn non alienum sit Cucurbitinos illos vermes partes esse lumbrici lati, viderique tantum genus aliud, quod, è reliquo lumbrici lati corpore abrupti, faciem aliam intuentibus præbeant. Sed quod in hoc juvene mirum, non illa tantum vice similia frustra per secessum rejecit, sed, toto anno, jam longiora, jam breviora, quoties idem pharmacum propinabatur, (propinatum verò fuit propemodum quadragies) nec adhuc finis est, ut adeoque ad hodiernam diem excreverit octingentorum, & ultra pedum, lumbricum, si omnia frustra, (quorum apud me ducenti pedes asservantur) numerentur sollicitè nullo adhuc capite spectato. Nec prodiisse hætenus argumento est quod ager semper abrumpi sibi extrema ejus fateatur, nec unquam finem senserit. Tentavi Mercurio dulci, aliisque quæ rotundis & ascaridibus fructuosè opponimus, hostem expellere, sed frustra, nullis enim hætenus obediit nisi purgantibus. Idem mihi observatum in Cerevisiarii uxore; idem in generosa fœmina Holsatica, cujus tamen lumbrici lati frustra ejusdem ubique latitudinis visa sunt, sed puncta lateralia hîc alterna tantum internodia distinguebant; nec amplius puncta erant, ut in juvene, sed curta lineolæ; ita ludit etiam Natura in erubescendis humanorum viscerum abortibus. Novissimè, post amarorum usum, liberalem, cessavit bulimia, nec amplius vestigia lumbricorum apparent.

Hætenus

Haftenus Vir Celeberrimus, Cucurbitinos, ut ex superius dictis patet, cum Tænia primi generis quam præ oculis habuit, confundens; ejus verò locum ulterius expendendi occasio, in sequentibus, dabitur.

Borrichio necessariò jungendus Antonius de Heyde, quippe qui de memoratis quoque lineolis agens, ab ipso, quod ad rei summam attinet, non diversus, eam clariùs etiam explicet, his verbis: (a) Puella 20. annorum, per aliquot septimanas malè habens, & febribus vagis affecta, assumit, meo consilio, per 3. vel 4. dies, spiritum vini, cinnamomo, garyophillis, & angelicâ, imbutum, ad cochlearis mensuram, bis de die: deinceps præscribo purgans sequens; R. Scammon. pulver. gr. xvi. decoct. agrim. unciam unam, sacchari parum; m. f. haustus. Satis copiosè deiecit, cum levamine, & excrevit tria frusta Lumbrici lati, aquantia simul ulnam unam & semis, longiorem portionem potuisset extrahere, nisi metu fuisset prohibita, quippe intestina procidere imaginabatur.

Lumbricorum latorum diversæ species ab Authoribus describuntur & depinguntur; nostrum non est determinare animal vivum sit, nec ne; vitæ signa nulla notare potuimus; quod haud mirum, siquidem, per aliquot dies, in aqua detenta erant frusta hujus lumbrici, antequàm ea examinare potuerim.

Latitudo hujus lumbrici æquabat digitum minimum; coagmentabatur ex articulis A. quorum singuli, longitudine, transverso digito æquales, geniculis B. coherent. Substantia lumbrici erat membranæ & tenax. Eam perrexit tabulus C. in multos ramos laterales D. totum lumbrici corpus obsidentes, divisus. Hos tubulos cavos esse patet ex contento humore valde albo, qui, pressione extrinsecus facta, propellitur; quo etiam patet omnes ramos laterales cum intermedio communicare, licet multi, in trunci vicinia, eo crassiores sint. Margines E. ipsimet tabulo instructi videntur; quippe, si premantur, fluidum, non album, sed aqueum, iis contentum, de loco ad locum propellitur. Humor albus, intermediis tubulis contentus, forsan est congeries globulorum valde rotundorum, quales in sanguine occurrunt, differentes magnitudine: nam, pertusis tubulis, tales globuli in conspectum veniebant.

Caput

[a] Antonii de Heyde Experimenta circa sanguinis Missionem, &c. Experimento 5. pag. 47.

Caput, neque caudam; in frustis à nostra agra excretis, notare potui. Notam mereri putem, quod frustum hujus lumbrici satis magnum, in lapide cæruleo, aëri per diem unum aut alterum, in cubiculo, expositum, totum, exceptis solùm tubulis, vel potiùs materiâ albâ, iis contentâ, sit absumptum. Vid. Tab. 6. Fig. 3.

A Viro Doctissimo Nicolao Andry, qui de omnibus lumbricorum generibus nuper ex professo egit, Tæniæ prioris descriptio (a) ut suprâ vidimus, data quoque est, sed, ut brevior, sic non satis accurata. Quod autem ab eo præstitum non est frustra ab aliis Medicis expectes qui de Vermibus obiter duntaxat, aliudque agentes, meminerunt, licet pluribus Tæniam nostram aliquoties inspexisse contigerit, ita ut eam facilè describere potuerint. Vsu nempe venit ut seniores Medici, artis suæ exercitio maximam impendentes operam, qui ideò plura observandi occasionem nanciscuntur, toti invisendis ægris addicti, multa, notatu digna, litteris consignare negligant. Alii verò juniores, qui otio abundant, & libenter scriberent, eadem quæ priores videre non possunt; atque hinc, ut id obiter moneam, Observationum Medicarum, melioris notæ, aliis forsan omnibus scriptis medicis impendiò utiliorum, penuria.

Ne itaque de verme nostro, à me ante plures annos, novissimèque, observata, mihi soli servare dici possim, quæ super hoc argumento autopsiâ edoctus sum, hîc proponere non pigebit. Tæniam genuinam, seu Tæniæ hujusce frusta sæpius ego vidi, à multis utriusque sexûs ægris, non quidem infantibus, sed tum adolescentibus, tum mediæ, tum provectionis ætatis, dejecta, eis similia quorum figuras (b) Spigelius & Fabricius dederunt. Harum autem figurarum prior accuratior est, meliori manu æri incisa, & Tæniam, qualis fermè recens excreta apparet, exprimens; posterior ligno negligentius & rudiori cælo insculpta, mendosaque etiam, ut ex inferiùs dicendis constabit, lumbricum hunc ficcatum, & diutiùs ab excretionis tempore asservatum, exhibet. Ejusdem quoque descriptio à Spigelio data multa comprehendit,

(a) Vid. Cap. 5. (b) Tænia quoque figura apud Sennertum prostat, sed ex Spigelio desumpta, neque ita accuratè delineata. Vid. Tab. 5. & 6. Spigelii & Fabricii figuras exhibent.

prehendit, notatu digna, quæ in breviori Fabricii descriptione desiderantur. Utrumque explicare, invicem, & cum aliis, conferre, simulque nonnulla, à duobus hisce auctoribus, aliisque, omissa, supplere jam aggrediar.

Dari concretiones mucosas aut polyposas, quæ vermium, vel aliorum animantium, referant formas, omnibus notum est, sed quid hoc cum Tæniæ mira textura, stupendo Naturæ, in ea effingenda, artificio, quo non exquisitius alterum in cujuscunque insecti, ne dicam aliùs animalis, fabrica apparet. Certè hæc ipsa fabrica sola sufficeret ut intelligere possemus quantum erraverint Platerus, aliique de quibus suprà, negantes Tæniam esse animal, sed hoc solo non stamus indicio. Ejus quidem partes disruptas, & à toto separatas quales ferè habere possumus, ex intestinis eductas, motu interdum & vitâ privari fatemur; at inde non sequitur Tæniam integram non vixisse & sese movisse, dum in corpore hospitabatur. Imò eadem partes, ut ut disruptæ, non semper emortuæ apparent, sed manifesto motu donantur, ut à multis observatum est, Spigelioque inter ceteros, qui Tæniam suam ita agilem vidit ut, [a] *in saxum conjecta, in spiras multas se contorqueret, & in aquam immissa, in coronam se componeret.* Tænias quoque sese moventes ego ipse sæpe conspexi, motu tamen, ut quod res est dicam, multo lentiore. Causa verò cur Tæniæ frustorum alia segniùs, alia agiliùs, moveantur, alia demum vita & motu destituantur, fortiori, aut leniori, pharmacorum quibus expelluntur in insectum istud impressioni adscribenda videtur, ut pari ratione, lumbricos rotundos, modò vivaces agilesque, modò semineces, modò mortuos excerni observavimus.

Tæniam nostram *fascia* qua involvuntur infantes, si quandam texturæ in utraque similitudinem attendas, cum Spigelio comparare quidem poteris; sed cùm dispar omninò sit latitudo, rectiùs cum *Tania* juxta nomen vulgò ipsi datum, eam contuleris, hoc est cum *fasciola linea*, vel *serica*, Gallicè, *une tresse*, ou *un cordon plat*, ou *une maniere de petit galon*, ou *ruban*, ou *bande étroite*, *faite*

[a] Vid. Spigel. de Lumbrico Lato Cap. 15.

faite avec du fil, ou de la soye. Cur autem sic dictum sit hoc insectum nemo non intelliget, qui ipsum recens excretum viderit; nihil enim, primo saltem aspectu, tæniæ illi lineæ, aut sericæ, formâ, similis.

Albam esse Tæniam insectum, ut revera est testantur Spigelius & Fabricius, eo tamen inter se differentes quòd eam *candidam* prorsus sibi conspectam fuisse asserat ille, *colorem*, hic quidem *album* sed, *maculis nigris*, inter interstitia, *adpersum* viderit, quod & observatum fuit à Volfio, loco superius laudato. Spigelius nimirum Tæniam, qualis est statim à suo ex intestinis exitu, aut paulò post, ut ante jam innuimus, descripsit; hi verò, Fabricius nempe & Volfius, eam non viderunt, nisi siccatam, aut post aliquot ab ejus excretionem dies; tardiùs enim, nisi frustum à reliquo corpore abruptum, per aliquod tempus intra intestina manserit, oriri incipiunt maculæ illæ nigræ, de quibus auctores isti agunt, & nos, inferiùs, pluribus acturi sumus.

Digitum minimum *latam* Spigelius; grana (hoc est, ut puto, lineas) sex, Fabricius, quod eòdem fermè redit, parte corporis superiore, vel capiti propiore, esse dixerunt. Hæc ferè est major Tæniæ latitudo; sed, prout Tæniarum magnitudo varia est, sic singularum quoque latitudo diversa observatur. Dari autem majores minoresve Tænias inferiùs videbimus. Spigelius verò & Fabricius, in eo aliàs dissentire videntur, quòd à *parte corporis superiore ad caudam paulatim vergentem angustiore evadere Taniam* monuerit ille, hic verò, *eandem ferè ejus ubique latitudinem præter unam partem, quæ in tenuissimum filum desinit*, esse affirmet. Ratio autem hujusce discriminis non aliunde petenda quàm à varia frusti ab utroque conspecti longitudine; hæc enim cum immensa sit, si trunci partes superiores & capiti propiores, inspiciamus, eandem ferè earum latitudinem ubique continuare observabimus, donec, plurium pedum emenso intervallo, ad caudæ, ut ita dicam, confinia accedamus, quo loco sensim angustius evadere incipit insectum; ut simile quid in longioribus anguibus observari potest. Cum itaque frustum à Spigelio conspectum dimidia parte brevius esset frusto à Fabricio viso & caudæ
portionem

portionem utrumque frustum annexam haberet, Spigelii frusti pars superior, caudæ utique propior esse debuit parte superiore fragmenti de quo Fabricius; unde nihil mirum si *ad caudam*, ut auctoris verbis utar, *paulatim vergens angustior evadebat*; Fabricii verò fragmentum longius, parte superiore, atque à cauda remotiore, non ita sensibilibiter angustabatur, sed eandem ferme latitudinem, plurium pedum spatio emenso, servare videbatur.

Crassam grana duo, seu lineas duas, esse Tēniam ait Fabricius, cum vix unam æquet. Rectius Spigelius crassitudinem eandem ferme quæ duræ cerebri meningis esse dixit, unde fit ut corpus ejus *diaphanum* ferè ubique appareat. Quam *longa* verò sit, videbimus capite sequenti.

Mollis levisque Tēniæ substantia est, & valde *fragilis*, unde fit ut vix unquam tota ea haberi possit, sed frustatim semper divisa prodeat. Observandum præterea, lumbricum istum nunquam ferme extremorum corporis sui alterum, caudam putà, vel caput, podice exerere, sed, medio corporis trunco, duplicatum, & veluti ansatum, quotiescunque excernitur, propendēre; ex quo, ut ut leniter extrahatur, penitus avelli, quin frangatur non potest; adeò ut & cauda & caput intestinis recondita, cum annexa quadam trunci parte, semper ferè maneant.

A latitudine granorum duorum lumbricum eundem *interstitia* habere ex una parte aliquo modo *elevata & serrata* observat Fabricius; hincque fieri ait ut dum ex parte A. (videlicet superiori) ad B. [inferiorem] demulceatur atque palpetur, ad instar anguillæ *levis & lubricus* sit, sin verò ex adversa parte, *asper*, persentiat; Colore albus, undique tamen, inter interstitia, maculis nigris adpersus; &c. *Vid. Tab. 6. Fig. 2.*

Spigelius verò eadem *interstitia* his verbis describit, „Tēniam „nostram vidimus *lineis* seu *incisuris*, quibusdam, more insecto- „rum, (quas spiras dixere nonnulli, quòd harum beneficio mul- „tis voluminibus se hic vermis quasi in circulos contrahat) equa- „liter à se invicem distantibus per transversum præditam; in „quarum spatio intermedio habebat quædam veluti *internodia*, len-

„*ticula figurâ*; quæ à nonnullis *vermes Cucurbitini*, quodd Cu-
 „*curbitæ* semina ipsis referre visa sint, quando abrumpuntur
 „singula, sunt nuncupati. Thaddæus Dunus *squamas*, & adhuc
 „rectiùs *genicula*, à nodorum in herbarum caule similitudine,
 „appellavit. Hæc ubi alimento sunt repleta, *colorem fuscum*,
 „& *nigras* veluti *maculas*, aliquando præbent, sed omni humo-
 „re vacua prorsus *alba* sunt; & ipsa parum *elevata*, & veluti ex
 „duabus membranis conflata, inter quas *alimentum*, pro nu-
 „trienda tota ejus vermis parte quæ incisuras interjacet, conti-
 „netur. Nec uspiam substantia vermis crassior quàm in hisce no-
 „dis, & tamen vix superant crassam cerebri meningem. Hi pau-
 „latim versùs caudam progressi, quanto erant caudæ extremo
 „viciniores, tanto minores evadebant, ut tandem in caudæ
 „extremitatibus obliterarentur; unde intervalla quoque incisura-
 „rum semper minora & obscuriora cernebantur.

Hæc ille, vermis istius *internodia* cum *Cucurbitinis vermibus* confundens; sed observandum est primò, eum, Taniam suam cum Tænia Græcorum eandem esse pro certo habentem, cum apud Hippocratem, aliosque omnes veteres Græcos, legisset ægros Tēniā vexatos *simile quid Cucurbitæ semini excernere*, nulum non movisse lapidem ut hujusmodi excretionem Tēniæ in intestinis latentis inseparabile, juxta Græcos illos, indicium, quoquo modo inveniret. Bona quidem fide [a] fatetur ipse in ægrotæ suæ, de qua suprà, stercore se nihil *semen cucurbitæ exquisitè referens* reperuisse, sed quod negabant oculi ingenio, seu imaginatione, supplendum ratus, ut quod Veteres viderant se quoque vidisse sibi persuadere posset, Hippocratis locum sic explicare conatur; Cùm auctor libri quarti de morbis, inquit Spigelius, atque alii scriptores antiqui, scribant ægros Tania laborantes excernere unà cum alvi excrementis, aliàs atque aliàs, cucumeris semen, non intelligunt quòd quid separatim exeat quòd unicum tantum semen ex cucumeris fructu exemptum exactè referat; sed quòd frustulum vermis abruptum aliquando cum excrementis prodeat, in cujus medio sunt quidam veluti articuli, lata membrana inclusi, qui singuli unico semini cucumeris, aut plures pluribus ejus seminibus, per
 longum

[a] Capite 15.

longum aut transversum incisi, satis aptè possunt comparari, similis enim eorum forma est & dispositio. Ne quis verò dubitet Tæniæ frustra cucumeris semen referre posse, qua porrò ratione forma hæc ab ipsis acquiratur, exponere tentat noster, sub ejusdem capitis principium, his verbis; Quapropter, quod simile semini cucumeris expellitur; id nequaquam partus est (nempe vermis) sed particula quæ à verme abrumpitur, cujus pars quæ ad latera est tenuior, moram aliquam trahens in corpore, & jam mortua vel semimortua, tanquam facilius ad suscipiendam corruptionem, putrescit. Qui verò in medio est veluti nudus, atque spira, membranaceis lateribus jam ablatis à putredine, figura seminis cucumeris crassior & vivacior existit; & postquam dirumpitur à verme, diutius conservatur, remanente adhuc integrâ suâ formâ, postquam ex ventre expulsus est. Hactenus Spigelius, frustra se ipsum torquens ut frustorum Tæniæ & seminis cucumeris similitudinem quoquomodo, monstret; his angustiis facilè evasurus, si vermem unquam Cucurbitinum verum videre ipsi contigisset.

Sed, missâ hæc Spigelii opinione, missisque vermibus Cucurbitinis, de quibus abundè superiùs, ad Tæniæ lineas illas vel incisuras, & incisurarum intervalla, seu interstitia, vel internodia, & squamas, nec non lenticulas, & maculas, de quibus Spigelius & Fabricius, jam veniendum, hæcque omnia expendenda, & quoad ejus fieri poterit, distinctè exponenda sunt.

Totum Tæniæ corpus crebris lineis rectis transversis secari omnibus eam inspicientibus statim apparet. Hæ autem cum duarum triumve linearum geometricarum intervallo, plus minùs, à se invicem æqualiter distent, saltem in partibus superioribus & capiti vicinioribus, atque infectum istud duplo triplove latius sit, ut supra indicavimus, inde enascuntur interstitia formæ quadratæ longioris, singulis istis lineis, & utroque vermis latere, terminata. Lineas verò cum rectas esse dicimus, hoc de plerisque omnibus intelligi volumus, paucissimis anomalis exceptis, quarum obliquitas interstitiorum quoque formam non exactè quadratam reddit. Vid. Tab. 8. Fig. 5. Observandum, secundò, interstitia ista veluti totidem plagulas, seu lamellas esse, squamatim dispositas, ita

ut inferiores in superioribus insertæ videantur; licet nullus appareat hiatus, nulla apertura, qua inferior plagula superiorem subeat; unde vitiosas esse Fabricii & Tulpii figuras qua plagularum situs iste invertitur, facile adverti potest. *Squamosum* ideo & *geniculatum* vocat lumbricum hunc Thaddæus Dunus, loco ante laudato, squamosum quidem propter plagularum formam & dispositionem; geniculatum verò quia quas nos lineas vocavimus *geniculis* seu nodis in plantarum quarundam caule occurrentibus, comparabat Dunus; unde etiam memorata interstitia Spigelio *internodia* dicuntur. Eisdem quoque lineis *incisurarum* nomen ipse dedit, quia cum lineæ illæ ex limbo, vel in limbo inferiore cujuslibet plagulæ formentur; & limbus hic altior paulò sit subjæctæ plagulæ limbo, superiorem istum subeunte, aliqua veluti (a) excisio cernitur, altero nempe limbo eminente, altero depresso apparente. Atque hinc fit ut si, juxta Fabricii Observationem suprà allatam, Tænia nostra à parte superiore ad inferiorem demulceatur, vel palpetur, adinstar anguillæ lavis sit; si verò ex adversa parte, aspera persentiatur.

Observandum præterea lineas easdem extra Tæniæ utrumque latus parvo acumine protendi; ita ut, ea ratione, etiamsi singularum plagularum latera æqualia & rectilinea sint, propter plagularum seu interstitiorum brevitatem, & linearum, extra insecti corpus protensarum propinquitatem, totius ejusdem insecti latera *ferrata*, & *spinulis hirsuta*, seu *denticulata*, quadantenus appareant. Hæ autem spinæ, in figuris à Spigelio & Fabricio exhibitis facile distinguuntur; & quidem, in Fabricii figura acutiores & longiores sunt, quia nempe Tænia desiccata fuerat; in figura verò Spigelii breviores depinguntur, quia recentior humidiorque fuit Tænia ab ipso delineata.

Latera eadem crispa quoque vidit Spigelius, & *in se mutuo coeuntia*, ita ut lumbricus iste *veluti teres* ipsi tum apparuerit. Crispa etiam fuit Tænia de qua Clusius, hoc ipso capite, superius laudatus. Idem ego, nunquam observavi, quia scilicet Tæniarum quas mihi videre hætenus contigit plures mortuæ erant, aliæ, etiamsi vive-

[a] Gallicè *une entaille*.

viverent, nedùm latera validè contrahere, vel crispare, possent, non aliter movebantur nisi quatenus ipsarum, humi expansarum, quædam partes leniter, per intervalla, arcuabantur, & ad linearum duarum vel trium altitudinem attollebantur. Multò agilior fuit *Tenia* à *Spigelio* conspecta, de cujus motu suprâ.

Notandum porrò lineas transversas, in verme isto, ut ut exsiccatò, neutiquam obliterari, aut mutari, sed omnes integras manere, secus atque aliis quibusdam partibus accidit, de quibus inferiùs. Integra quoque manent latera, lineâ lacinosâ, vel serratâ, ut modò observavimus, descripta. Linearum autem istarum omnium, quæ totidem musculosæ fibræ, aut fibrarum collectiones, pro ipsarum tenuitate, sat validæ esse videntur, usum positura indicat; ita ut, transversis laxatis, planum, contractis, repandum, & quasi teres, fieri debeat insecti corpus; longitudinales verò, prout pariter laxantur vel contrahuntur, vermis idem vel elongatur vel abbreviatur; cui operi inservire quoque, licet debiliùs, possint aliæ fibræ tenuiores, quibus tota constat ejus cutis, seu membrana corporis interiora obvelans. Imò, cùm notatarum plagularum inferiores superiores subire videantur, fibris, seu lineis lateralibus, validè contractis, vermis noster, in arcûs, vel etiam pilæ, modum, incurvari, aut convolvi, interdum posse probabile est.

Leviores verò prominentiæ illæ quæ in insecto exsiccatò spinas quadantenus referunt, unde latera ipsius serrata apparere diximus, totidem forsan erunt pedes, quibus vermis iste insistat, atque intestina faciliùs perreptet, eisque firmiùs, repandum factum, adherescat. Repandum autem eum fieri, ut testatur *Spigelius*, valdè probabile videbitur si intellexerimus progressivum vermis ejusdem motum, dum intra intestina proserpit, vix ab ipso, planam suam formam, servante, peragi posse. Quin pedum vice fungi prominentias laterales non ineptè conjiciat quis, si attenderit prominentias istas, in insecti trunco, quo nimirum intestinis, niti debet, nullibi non occurrere, in cauda verò, & caudæ confinio, secundùm meam, & ejusdem quoque *Spigeli*i observationem, nullas inveniri. Hæc fuit mea conjectura, antequam *Dissertationem*

nem de Lumbrico lato, à Clarissimo Tyfone datam, superiùsque suo loco insertam, vidissem. In ea autem Dissertatione Tēniæ in Canis intestinis repertæ descriptio continetur, qua & Spigeliî testimonium de Tēniæ nostræ laterum curvatura, & eorum prominentiis usus à me assignatus, manifestò confirmantur; Liceat ejus verba hîc repetere; *Vermis istius*, ait Tyson, *corpus, è plano rotundum, cylindri instar, subinde fiebat, interdum & ab una parte cavum, ab altera convexum apparebat; & paulò post; Hunc motum præterea adjuvant prominentie illæ, in annuli cujuslibet limbo inferiore utrinque semper occurrentes, quæ, ut squamæ in insectorum corpore pedum vicem præstant.* (Vid. suprà Tysonis Dissert. Paragr. 7.) Quæ de Tēnia canum à Tyfone hîc dicuntur; de hominum Tēniis dici etiam possunt, congeneres si quidem sunt hi vermes.

Hæc de lineis Tēniæ transversis, & plagulis intra hæc lineas contentis, atque earum limbo utroque laterali, seu linea ferrata, Tēniæ latera claudente; jam plagularum earundem pars media consideranda. In quadam latorum lumbricorum specie, in Canum intestinis inventa, quæ Tæniarum speciei affinis, quantum ad cetera, videtur, in media parte plana, prope articulorum commissuram, *orificia* quædam invenisse ait Tyson, eis similia, aut analogæ, quæ in Cucurbitinorum limbo occurrunt. (Vid. suprà Cap. 4.) At nihil simile in Tænia nostra vidi. Ejus verò medium corpus *exigua quadam cavitate præditum esse affirmat Fabricius.* Eandem quoque cavitatem, in internodiis, *lenticula* formâ apparentibus, reperiri ait Spigelius; *quæ internodia, ubi alimento sunt repleta, colorem fuscum, & nigras veluti maculas aliquando præbent, sed omni humore vacua, prorsus alba sunt, & ipsa parum elevata, & velut ex duabus membranis conflata, inter quas alimentum pro nutriendo verme continetur.* Ex Spigeliî verbis sacculos hîc esse *ovales*, (a) quales ferè in figura ab ipso data apparent, alimento vehendo destinatos, colligere est. In lumbrici istius medio corpore, ait Clarissimus Andry, loco supra laudato, *parte interna, observatur canaliculus, in catena modum formatus, ab uno extre-*

morum

[a] Sacculorum istorum, seu lenticularum, macularumve, ovalis reipsa, vel subrotunda, videtur esse forma, si Taniam eminus, & præsertim in vase aqua repleto jacentem, spectes; at, si comius inspicatur, diversa apparebit forma.

morum ad alterum pertinens. Canaliculus hic facile apparet, cum lumbricus ex intestinis recenter eductus est, at si à longo tempore excretus fuerit, tùm canaliculus distinctè conspicuus esse non potest, nisi insecti corpus, luci oppositum, inspiciatur; Hæc illi; at aliud quid hic observatum est à Clarissimis Viris Olao Borrichio, & Antonio de Heyde, locis superiùs descriptis. Per medium Tania dorsum ait Borrichius, non decurrebat fascia, nodis contiguïs distincta, ut Glyptes Sennerti (Spigeliique) figuravit; sed in singularum incisurarum medio puncta quadam apparebant, jam tria, ut Tulpii figura placet, jam plura, nonnunquam eadem sexangula, & semper liquore crassiusculo plena, qui, prima die, albicans, lactis instar, postea in colorem sanguinis amulum mutabatur. Monet portò Vir idem Clarissimus, in alia Tænia, se non amplius puncta, ut in priori, sed curtas lineolas vidisse. Sed propiùs rem etiam tetigit Antonius de Heyde, his verbis. Substantiam lumbrici perrexit tubulus C. in multos ramos laterales D. totum lumbrici corpus obsidentes, divisus. Hos tubulos cavos esse patet ex contento humore, valde albo, qui, pressione extrinsecus factâ, propellitur; quo etiam patet omnes ramos laterales cum intermedia (vel intermedio) communicare; licet multi, in trunci vicinia, eo crassiores sint. Vid. Tab. 6. Fig. 3. Hactenus ille. Rami autem isti non differunt à Borrichii lineolis, vel punctis sexangulis, aliisque. Hæc nempe omnia nihil aliud esse videntur nisi Vasa lactea, quæ lineolis, dum plena erant, ubi verò depleri, & majori ex parte evanescere, cœperunt, punctis, similia Borrichio visa sunt.

Nec sub alia forma Vasa eadem mihi apparuerunt, ramos nempe, seu lineas ramosas, referentia, quarum aliæ tenuiores erant, aliæ crassiores, aliæ rectæ, aliæ obliquæ, vel incurvæ, ita ut arbuscularum sylvam quandam repræsentarent, uno verbo, non multum differrent à lacteis Cucurbitinorum vermium Vasis à Clarissimo Vallisnerio descriptis, quod ad formam & dispositionem attinet; licet majora crassioraque essent. Vid. Tab. 7. Fig. 1. 2. à Jacobo Clerico, filio meo, M. D. quàm optimè potuit, adumbratas. Ramorum eorundem multos trunco crassiores esse notat Clarissimus de Heyde, quod & ipse observavi; imò truncum illum, cui Alimentarius Canalis, seu lumbrici Intestinum, esse videtur, tenuissimum

tenuissimum semper vidi, fortè quia in proximos appensosque laterales ramos, Vasaque lactea, partim exoneratus, tenuior evaserat; nec totam suam amplitudinem ostendebat. Ceterum vermem istum cute partim nudasse, videtur Vir idem Clarissimus, si Figuram ab ipso exhibitam inspiciamus, aut ejus saltem incisuras vel genicula amovisse, ut subjacentes rami evidentiores essent; quod utique difficillimum fuisse puto.

Sed iisdem ramis quid portò fiat jam videndum. Eos colore suo *lacte*o, in infecto recens excreto; facilè conspicuos primùm esse modò observavimus; at sensim evanescunt, ita ut non jam ramos vel lineolas, sed puncta duntaxat albicantia, referant, donec omninò tandem deleantur. Superest tamen media linea ad quam cæteræ omnes feruntur, seu medius truncus, qui initio *albus*, quoque est, sed postmodum per intervalla, *lividus*, vel, ut à Borrichio aliquando conspectus est, veluti *sanguineus*, tandemque, tractu temporis, *nigerrimus* fit, quod succorum crassiorum, in eo trunco restantium, stagnationi, qua ipsorum color mutetur, forsàn imputandum; atque ex hac coloris mutatione oriuntur *macula* illæ, *lenticularum* formâ, ab Auctoribus observatæ. Neque hoc duntaxat, quin si penitus desiccetur vermis, truncus iste non lævis ferè, ut antea fuit, apparet; sed macularum locum occupant *nodi* quidam, à se invicem disjuncti, colore suo nigro, ut & asperitate, crassitieque, sese prodentes. Etenim, cum aliæ corporis partes, superiùs descriptæ, quarum color ex albo in *flavum*, vel *subrusum* mutatus etiam est, tenuissimæ, præ ficcitate, evaserint, nodi isti, qui in recenti infecto nullatenus, aut parùm sensiles fuerant, digitis & tactui asperi, crassique, quia ex alimenti reliquiis induratis formati forsitan sunt, deprehenduntur. Hi verò veluti lineâ quâdam, nigris punctis crassioribus descriptâ, medium Teniæ corpus, secundùm totam ejus longitudinem, insigniunt, ita tamen ut omnium forma eadem non sit, &, quibusdam in plagulis plures, in aliis pauciores, in aliis quandoque, ut ut rariùs, nulli, occurrant: Cum autem, præ linea ista nodosa longaue, lineæ, seu fibræ, transversæ, superiùs descriptæ, depressæ & tenues appareant, *vertebras*,

bras illa, seu dorsi spinam, *costas* hæ, mentiuntur; adeo ut insectum istud, ita dispositum, Viperam cute exutam, & cui caput amputatum fuerit, primo aspectu quadantenus referat. Observandum tamen lineas transversas, continuas esse, atque in mediam lineam incidere, qua parte singuli nodi terminari videntur, ita ut quilibet nodus inter duas lineas veluti inclusus sit, nec ulla linea transversa ad medios nodos recta feratur, sed ipsis contigua tantum sit. *Vid. Tab. 7. Fig. 3.* At hinc sequi non puto lincis istis alimentorum Canalem ullatenus intercipi, cum Canalis idem, lineas facile subire, atque inter membranas, quæ insecto cutis vicem præstant, subreptare possit; quanquam lineæ crassiores impediunt quominus vel Canalis, vel contenta in ipso, è regione earum, inspicere, aut eminere, queant; unde fit, ut nodi nulli sub ipsis cernantur. Nodos istos in Teniarum frustis exsiccatis non semel observavi, idemque ab Antonio de Heyde, loco ante laudato, notatum etiam fuisse video. *Notam mereri putem, ait Vir Clarissimus, quod frustum huius lumbrici satis magnum, in lapide cæruleo, aëri, per diem unum aut alterum, in cubiculo, expositum, totum, exceptis solum tubulis, vel potius materiâ albâ is contentâ, sit absumentum.* Materiam quidem à se inspectam albam fuisse ait auctor; at quam ego vidi nigra semper fuit; verum restitans hic induratusque humor, quocunque tingatur colore, hîc reipsa situm esse alimentarium Ductum indicare videtur; neque etiam partes alias omnes, præter tubulum, absumentas vidi, quin lineæ transversæ superstites semper fuerunt, ut & plagulæ, licet valde attenuatæ. Ejus vero tubuli, seu ductûs recentis, formam accuratius hætenus discernere non potui, quanquam ipsum latiore esse quàm oculis apparet, vel ea ratione crediderim, quòd nodi, in eo exsiccato conspici, tubulo ipso, qualis recens cernitur, crassiores interdum sint. Quàm difficile sit accuratam insecti istius anatomen tradere facile intelliget quisquis attenderit primò rarum admodum hoc esse; secundò, in frusta divisum, sæpiusque mortuum, vel etiam, propter longiorem ipsius in intestinis, à morte moram, semiputridum excerni; tertio, etiamsi recens hoc interdum excernatur, non statim Medicis semper afferri, sed in

eorum manus sæpius devenire postquam partes ejus quædam, tractu temporis, multum immutatae sunt, ita ut experimenta anatomica in ipsum vel fieri, vel quod præcipuum est, iterari, non possint. Sæpe quidem lumbricum hunc me vidisse superius dixi, & sæpe utique, quem quadraginta annorum spatio, vigesies, ampliusve, viderim, vidisse putavi, quia scilicet ab aliis pluribus Medicis rarius multò, à quibusdam nunquam, conspectus est. Ipsum, inquam, sat frequenter inspexi ut varia in eum experimenta dudum facere potuerim, sed de iis faciendis tum duntaxat cogitavi cum de eo ut scriberem nuper in mentem venit; & nescio quo fato, vermis ejusdem frustum unum aut alterum, ab eo tempore, ad me delata quidem sunt, sed ita affecta ut partes eorum omnes, *tubulum* imprimis *alimentarium*, de quo jam quæstio est, commodè perfectèque retegere nequiverim. Verùm, qui nunc casus mihi hoc negavit, ultrò obtulit, quòd pluris multò faciam, Tæniæ nostræ caput videndum, quemadmodum ante hos decem annos ejusdem *caudam* fortuitò quoque vidi; ut jam jam expositurus sum.

Aliis quoque, præter *alimentarium* ductum, vasis, quæ sanguini, aut sanguini analogo liquori cuipiam, vehendo inserviant Tæniam nostram donari dubium esse non debet. Sed ea in infecto tenuissimo, & de quo verè dixit Spigelius, *prorum in eo quid sit, supinumve, animadvertere facile non esse*, discernere, aut accuratè singula persequi, difficillimum quoque opus fuerit; cui perficiendo exercitatissimi Artificis, quales nuper Malpighius vel Redi, aut nunc solertissimus Vallisnerius, industria, sola par esse possit. Ad me quod attinet, cum ea duntaxat quæ sensibus magis obvia sunt secutus sum, de vasis istis non multa dicenda habeo. Observabo tantum fila quæpiam, hinc apparere lineæ mediæ, punctis descriptis constanti, secundum totam ejus longitudinem parallela, & eam utrinque cingentia, ita ut à linea ista & à latere vermis utroque æqualiter distent. Fila verò hæc, duplicia interdum, nec Spigelio, nec ulli alii, quod sciam, auctori, memorata, non visibilia ferè sunt, nisi acutissimis oculis, vel infecti corpus lumini obversum insipientibus. *Vid. Tab. 7. Fig. 2.*
 Ipsa

Ipsa autem vasorum vice fungi, aut vera esse vasa, indicare videtur eorum opacitas, qua fit ut nigricantia, si candelæ præsertim lumini objiciantur, præ reliquo vermibus corpore diaphano, appareant, cum opacitas illa, aliundè venire non possit nisi à liquore quopiam vasa eadem opplente, secus enim, fila hæc, ut reliquum corpus, diaphana forent, atque ideo discerni non possent. Esse & alia vasa in hæc perpendiculariter incidentia, vel ab his derivata, quæ succum alimentarium omnibus vermibus partibus suppeditent, nemo quoque in dubium vocabit, sed hæc præ nimia sui tenuitate, oculorum aciem omninò fugiunt. Sunt etiam dubio procul, *tracheæ* quibus insectum respirare queat, sunt *viscera*, sunt denique alia multa, diligentiorum & exercitiorum solertiâ aliquando forsitan retegenda. Sufficiat, quantum ad me, si in obscuris hisce quidpiam in medium attulero, quo notior aliquanto quam antea fuit insecti istius natura esse queat.

CAPUT VIII.

Tæniæ caudæ descriptio. Item de Tæniæ longitudine.

IAM ad *caudæ* ipsius descriptionem transeo. Hujus quidem partem à Spigelio conspectam fuisse inde inferri potest, quod Tæniæ frustum, *quinque cubitos longum*, ab ægra de qua supra, ejectum, ipsique Spigelio descriptum, *finem vermibus, seu caudæ partem* continuisse asserat, *cui extrema duntaxat caudæ particula; unum aut alterum pedem*, ut ipse putavit, *longa, deerat*. Particulam verò eandem à Fabricio visam fuisse ex eo concludat quis quòd lumbricum istum, *ex una parte, in filum tenuissimum desinere* affirmet. At quare filum hoc pluribus ipse verbis describere neglexerit, ejusque demum figuram delineari non curaverit, nescio. Certè figuræ insecti hujusce ab eo datæ extremum inferius, nedum tenuissimum sit, crassius ferè eo est quo figura apud Spigelium prostrans terminatur, quod ipsum trium circiter linearum latitudinem æquat. *Vid. Tab. 6. Fig. 2.*

Ne itaque eadem negligentia mihi etiam imputari possit, casum singularem, quo integram lumbrici ejusdem caudam, revera tenuissimam, videre mihi contigit, jam exponam, caudæque istius & descriptionem & delineationem, quam potero accuratissimam, dabo. Ante hos viginti annos Vir quidam, quinquagesimum quintum ætatis suæ annum agens, bene alioquin habitus, robustus, crasso & obeso corpore, temperamento sanguineo, facie florida, cœpit de dolore quodam obtuso in epigastrii superiori parte, cum leviori morsûs sensu, conqueri; cui affectui obviam ego iturus, ratusque humorem quempiam acriorem, ibi hærentem, ista symptomata accivisse, præscripsi leve catharticum, ex sennæ & rhei infuso, cum syrupo rosarum. Eo assumpto, post alvum aliquoties exoneratam, Vir iste podice pendentem sensit Tæniam, cujus eductum est frustum, octo vel novem pedes longum, sine capite & cauda; quo factò, cessarunt omnino memorata symptomata. Sequentibus verò diebus, ut hospitem insolentem istum, & cujus præsentia ægroto non mediocrem incutiebat metum, prorsus ejicerem, ejusque reliquias abstergerem, medicamenta multa propinavi, incassum omnia, nulli enim prodierunt vermes, viro eodem interea bene se habente, optimèque, ut videbatur, valente. At, anno propemodum elapso, dolor obtusus, & ventriculi morsus, ut prius recurrebant; purgans medicamentum, eadem formâ, iterum exhibetur, iterum Tæniæ frustum, paris ferè longitudinis, excutitur. Vno verbo, semel singulis annis, aliquando bis, eadem signa hospitem denuò tumultuantem nunciantia, recurrebant; is ipse, ut antea, modò brevior, modò longior, semperque ab epoto pharmaco purgante, foràs, sed nunquam totus, seu integer, amandabatur, quod pharmacum, si sæpius dabatur, ut ut interdum fortius, solitum non præstabat effectum, hoc est nulla lumbrici istius frustra excernebantur. Decem propemodum anni elapsi sunt, rebus eodem modo se habentibus, & sine alio apparenti viri ejusdem sanitatis detrimento, quousque ipse, sexaginta sex annos natus, affectu cataphorico, qui cum intra quatuor dies è medio sustulit, correptus est. Licet autem gravi huic morbo, emetica,

imprimis

imprimis stibiata, aliaque vehementiora cathartica, pluries exhibita fuissent, nullum, toto morbi decursu, Tæniæ fragmentum excretum visum est, donec æger, in ultimo agone versatus, frustum ejus vermis, cum multis excrementis, dejecit; cui integra annexa erat cauda. Eadem verò Tæniæ portio, decem minimum pedes longa, non, ut antea, cujusquam manibus educta, sed post ægri obitum in ejus linteis reperta est, imò parum abfuit quin statim in fluvium, cum ipsis linteis eluendis, asportaretur, ut eodem portata est alia pars vermis istius, quatuor aut quinque pedes longa, ut à domesticis audiui; quæ magna fuit jactura, si huic frusto insecti caput annexum fuit.

In tanta insecti ejusdem longitudine, etiam ab ea parte qua angustari incipit, difficile est statuere quanta fuerit caudæ ipsius longitudo, quæve trunci pars pro cauda haberi possit, nisi ibi caudam incipere dixerimus ubi vermis latera æqualia, nec amplius serrata esse incipiunt. Hæc mensura si admittatur, Tæniæ cauda, de qua sermo est duos amplius pedes longa fuit. Tæniam sibi conspectam in *tenuissimum desisse filum* ait Fabricius, quod quàm longum esset non indicat. Ego verò simile filum, in Tænia mea, flavescens vidi, pedis unius mensuram superans, idque adeo tenue adeo subtile, ut capillum à media saltem sui parte, ad extremam, tenuitate æquaret. Neque hîc substitit mira Naturæ, in eo formando industria, mirum ejusdem artificium; quin filum istud, ut ut subtile fuerit, ad extremum usque frequentibus densive punctis nigricantibus, quasi totidem minimis nodis distinctum apparuit, ut in figura repræsentatur. Hujus autem fili extremum non tam caudam quàm caudæ appendicem fuisse reor. Partes eo superiores, eique continuæ, paris, aut majoris etiam, longitudinis, filum quoque vocari poterunt, cum tenuiores multò fuerint, extrema parte Tæniarum à Spigelio, Fabriciove, delineatarum. Meam, cum annexa cauda, pluribus annis habui, Medicisque nostratibus, quos inter, honoris & amicitiae causâ, nominabo, Viros Clarissimos *Isaiam De Communi*, *Jacobum Chenaud*, *Joh. Jacobum Mangetum*, ostendi, sed ea negligentius postmodum asservata tinearum & ipsa tandem præda

præda fuit. Hæc est historia affectûs cujus occasione & plura Tæniæ frustra, & ejus demum caudam, nemini, quod sciam, descriptam vidi, ad quam historiam nonnulla in sequentibus observandi locus dabitur. *Vid. Tab. 7. Fig. 1.*

Haftenus de Tæniæ trunci annexæque caudæ, forma. De illius verò longitudine varia à variis auctoribus scribuntur, paucis jam expendenda; & primo quidem observandum auctores istos de Tæniæ integræ, seu omnibus suis partibus constantis, mensura non agere, cum vix quisquam insectum istud ὀλόκληρον viderit, ita ut quæcunque de Tæniis, plus minusve longis, narrantur, de frustis à Tæniarum corpore abscissis duntaxat intelligenda sint. Ita Spigelius, loco suprâ laudato, *duas partes longas ab hoc verme abruptas*, vidisse ait, *quarum una quinque cubitorum, altera octo pedum longitudinem superabat*. Ego quoque plura ejusmodi frustra vidi, quorum nullum duodecim aut quindecim pedum longitudinem excessit. Brevia itaque hæc, præ aliis à multis auctoribus memoratis. Longior aliquanto fuit vermis pars, *cujus magnitudo & longitudo, novemdecim circiter pedum, Tiguri in Curia expressa conspici* à Bartholomæo Carrichtero dicitur. Hoc etiam paulò longius Tæniæ frustum illud *ulnas septem Lausannenses*, id est, ut puto; pedes circiter viginti tres, *longum*, quod Fabricius à muliere quadam excretum fuisse ait. Sed hanc etiam longitudinem superavit aliud frustum, à Matrona Amstelædamensi, ante annos aliquot, ut à Viro Doctissimo Petro Regis, multa laude, Medicinam Amstelodami faciente, audivi, una vice excretum. Frustum istud septemdecim ulnas Batavas æquavit, quæ novem, ni fallor, ulnas Gallicas superant; ulna autem Gallica tres pedes & octo circiter pollices æquat, ita ut hoc frustum triginta amplius pedum fuerit. Quid quòd, Platerus [a] *lumbricos latos quadraginta pedes, plus minusve, longos, rejectos tanto impetu, ut intestina omnia simul profundere se crederent patientes*, aliquoties vidisse affirmat. At hanc etiam mensuram superabat Tænia de qua Oethæus, in Observationibus suis, cujus longitudo quadraginta quinque pedes æquabat. Stupendum hoc; sed alios auctores si porro

[a] De Observat. propriis.

porro audiamus, de verme nostro quod de fama perhibetur, eam nimirum cundo crescere, potiori jure dixerimus.

Nasci intra hominem Ténias tricenûm pedum, aliquando & plurium, longitudine dudum docuit Plinius, suprâ jam à me laudatus, ad quem locum observat [a] Spigelius recentiores multos mendosè legisse *trecenum*, hoc est *tricentorum*, pro *tricenum* hoc est *triginta*; de qua falsa lectione nihil in eximia Plinii Editione à Doctissimo Harduino data. Non mirum autem recentiores istos auctores apud Plinium, portentosa aucupari solitum, prodigiosæ adeò longitudinis lumbricum quæsisisse; quidni enim quærere potuerint, si *ducentorum* propemodum *pedum* ejusmodi vermes hodie etiam reperiri dicantur. Equidem si [b] Hartsoekerum audimus, excretus aliquando fuit lumbricus *octoginta ulnas Batavas*, quæ quadraginta quinque ulnas Gallicas superant, *longus*; ulna autem Gallica, ut suprâ observavi, est trium pedum, cum octo pollicibus, ita ut vermis iste, si bene rationem subducamus, centum sexaginta quinque pedum mensuram æquaverit. At, pace Viri Doctissimi, dixisse liceat eum, re non satis explorata, quæ de verme isto habet, scripsisse. Primò enim vermis de quo hîc sermo, in Clarissimi Viri Friderici Ruy-schii Musæo, Amstelodami prostant, cum Solio Andryano non confundendus erat, cum diversus non sit à Ténia Spigelii genuina. Secundò in eo hallucinatus fuit Vir idem Doctissimus, quòd unico vermi tribuat quæ plurium, ejusdem formæ generisve, vermium sunt. Prostant quidem in curiosissimo Musæo Ruy-schiano plura Téniarum frusta, quæ, si omnia jungantur ulnas illas octoginta forsan superabunt, quanquam ea Dominus possessor nunquam metitus sit, ut ab eo rescivit, meo nomine, ipsum super hac re, percontatus, modò laudatus Petrus Regis. At incassum illîc quæras unum quempiam vermem continuum, ejusdem longitudinis. Origo itaque communis erroris hæc est. Contingit ut ab uno ægro quamplurima istiusmodi frusta subinde, & statis quibusdam temporibus, excernantur, ut hoc revera

[a] De Lumbrico lato, Cap. 5. [b] Vid. Hartsoekeri Epistolam Nicolai Andry Operi de Vermium generatione annexam.

contigit quod ad frusta vermium Clarissimi Ruyschii attinet, quæ nempe omnia ab uno homine, vario tempore excreta fuisse audiui. Cùm autem Tæniam unicam in homine nasci vulgò, falsòque, ut ex infra dicendis patebit, credant, hæc multis errandi occasio fuit, putantibus nimirum quæcunque vermium hujusce speciei frusta à quopiam ægro, per intervalla ejecta vidissent, ab unici vermīs corpore decerpta esse. Quæ Tæniæ frusta à sene illo de quo superius pluries pluriesque, per decem annos, ejecta vidi, si una juncta aut continua fuissent, & ab uno soloque lumbrico decerpta essent, immensæ utique & monstrosæ longitudinis animal constituisent, ni, cum quibusdam auctoribus, credas membra isti animali ablata iterum brevique, eadem longitudine succrescere, quo casu non ita longum necessario fuerit. Sed de hac opinione quid statuendum sit inferius expendemus. Neque etiam ab unius vermīs corpore decerptas fuisse puto *quadraginta* illas *ulnas*, quas, *bidui curriculo, excretas, in Theatro Anatomico, aliquando ostendisse* ait Tulpius. Plura dubio procul frusta, à pluribus Tæniis divulsa, *quadraginta* easdem *ulnas* constituebant. (*Vid. Observ. Lib. 2. Cap. 42. Edit. Ann. 1652.*) Rem in sequentibus Editionibus annorum 1672. 1685. explicat ipse, his verbis; *Prodit rarissime integrum, sed frequentius in varia frusta divisum; idque interpolatis vicibus, modò per unum, modò etiam per plurium annorum curriculum; referentibus singulis particulis nunc quinque aut decem, & interdum vicissim viginti, aut plures ulnas, qualia frusta memini aliquando à nobis in Theatro Anatomico omnium oculis exposita.* Hæc ille. Longissima autem fuerunt hæc frusta si viginti *ulnas*, hoc est *quadraginta pedes* exceßerint. Sic Chirurgus Gallus nomine Bossu, Amstelodami hodie degens, à pluribus annis horum vermium innumera frusta, vario tempore, excrevit, quorum plenam amphoram primario Czarianæ Majestatis Medico dudum ipse donavit, paremque aliam Viro Doctissimo Petro Regis, supra laudato, qui eam ad me transmisit; tertiam ipse etiamnum possidens. Ex eodem, ni fallor, fonte, historia nimirum vermīs illius apud Clarissimum Ruysch asservati, à Doctissimo Hartsoekero tradita, petita sunt quæ de vermibus millium nongintorum & octoge-

octogenorum pollicum longitudinem æquantibus, habent Regiæ Scientiarum Academiæ Commentarii anni 1711, si quidem ea mensura eodem cum præcedenti redit. Pariter etiam, imò crassius, allucinatus est Clarissimus Borrichius, de [a] lumbrico octingentos, & ultra, pedes longo verba faciens; quis enim non videt tantæ, tamque prodigiosæ, longitudinis animal in rerum natura nunquam existere potuisse?

Sed, ad Tæniæ frustra, ut redeam, nihil mirum si de eorum longitudine varia varii tradiderint auctores; hæc enim longitudo necessario plurimum diversa esse debuit, prout nempe frustorum alia citius alia trardiùs vel faciliùs difficiliùsve, dum extraherentur, abrupta sunt; ita ut communis nulla eorum mensura dari possit. Si autem frustorum longitudo indefinita indeterminataque ideò sit, potiori ratione quàm longum sit totum insectum hæcenus ignoratur. Si quis tamen, in re adeo obscura, conjecturæ locus fuerit, ut vix mihi persuadeam lumbricum hunc intestinorum humanorum longitudinem superare, sic eam ab eodem aliquando æquari posse nolim negare. Hoc posito, cùm *intestina humana*, insecti istius sedes, *septies, & ultra*, ut Riolani verbis utar, *corporis proprii altitudinem, sive longitudinem æquare observatum sit*, fieri potest ut septies, minimum, homine longiores Tæniæ dentur, unde, si rectè calculos ponamus, ad quadraginta pedes, & ultra ascendet interdum, vel ascendere poterit, lumbrici hujus nostri longitudo. Hoc ipsum experienciâ confirmari videtur, si vera narrant Platerus, qui Tæniæ frustra quadraginta pedes longa, & Tulpius, qui paulò longiora, vidisse aiunt, ut modò observavimus. Ubi autem talia frustra aliquando conspecta sunt ibi totum propemodum insectum, una vice, excretum fuisse, ita ut caput tantum & caudæ forsan portio, deessent, probabile est. Quinquaginta quidem pedum, seu viginti quinque Cubitorum longitudinem æquantem lumbricum memoravit [b] Horatius Augenius, sed is de Cucurbitinorum genere fuit, fatente auctore ipso, ita ut hoc nihil ad Tëniam nostram. Longiores dari posse Tënias

V 2 dixerit

[a] Vide Borrichii Observationem, in Capite præcedenti transcriptam. [b] Epistol. 93. Lib. 6. Vid. infra, Cap. 12.

dixerit forsan aliquis, nec earum longitudinem ex intestinorum longitudine mensurari debere, quia nimirum insectum hoc, ut ut longissimum, ita facile contrahi & convolvi potest, ut ne vigesimam etiam occupet partem loci, quem, si secundum totam suam longitudinem se se extenderet, occupare posset. At nulla hujusmodi portentosæ longitudinis suppetunt exempla, nec probabile est eam usque adeo extendi posse. Observandum denique, circa Tæniarum longitudinem, eam etiam variare, pro varia ipsarum ætate, juniores enim & adultiores dantur Tæniæ, ac proinde majores minoresque, ut inferius videbimus, quarum omnium longitudo indefinita.

CAPUT IX.

Tæniæ Capitis descriptio, ex variis Auctoribus, & propria mea observatione.

IN Tæniæ caput inquirentibus, animi attentione maximè opus, ne falsum pro vero amplectamur, ita incerta & inter se pugnantia pleraque omnia apparent quæ ab auctoribus super hac re tradita sunt. *Visa est anno 1538, si (a) Gabucino fides, Recine Picenorum civitate, lata Tænia integra, miræ planè longitudinis, rostro veluti quodam acuto; Acûs piscis more prædita, quæ movebatur, ac se se contrahebat, lumbricorum terrestrium more. Hæc supervixit in æreo vase aqua repleto, per diem ferè, non sine assidentium incredibili, ac totius Recinentium civitatis, admiratione. Hanc egeßit puellus ætatis suæ annum agens secundum, ac menses quatuor. De Tænia agens Rondeletius, insecti hujusce caput duobus quoque verbis attingit; Tinea, (b) inquit Rondeletius, vermis duorum cubitorum per sedem, & os rejicitur. Est autem albus, multis sui partibus, veluti seminibus cucurbitæ, comparatus, in lateribus serratus, capite parvo & longo, & cauda brevi. Illa quæ rejiciuntur ut semina cucurbitæ sunt partes ejus. Cùm essem in castris Perpinianis uxor alicujus militis,*
post

[a] Comment. de Lumbricis, Cap. 13. [b] De dignoscendis Morbis, Cap. 17.

post usum alliorum, rejecit unum duorum cubitorum quem siccatum servavi, scolopendriam (scolopendram) in corporis scissuris, refert, sine oculis, haud aliquibus partibus distinctus erat. Appellatur Tinea quod veluti Tinea marina albus est & longus, & latus à latitudine dicitur. Omnes alii rotundi sunt; hic latus & tenuis.

Tæniæ capitis formam indicasse etiam nonnullis visus est Forestus, cujus hæc sunt verba; (a) *Adolescens, cum circa umbilicum valde torqueretur, & nauseabundus esset, & febre careret, cum excrementis suis, quadam seminibus cucurbitæ, vel cucumeris similia dejiciebat. Quare eum latos vermes habere conjectabam, cum illud latorum vermium certissimum sit signum. Cui cum decoctum Centaurii & Absinthii propinassemus, & pilulas Aloeticas exhibuissimus, latis vermibus adolescentem laborare res ipsa, tum exitus ac experientia, probarunt; nam ab exhibito decocto precedente vermes miræ longitudinis dejecit per alvum, in mucronem tanquam subulæ definentes; qui equidem vermes, miro modo, intestina prius lancinarant & lacerarant; sed iis remediis repetitis, & Alliis comestis, & radice Raphani cruda, tum Sinapi, ac decocto supra scripto utens, ultra duodecim vermes admodum longos rejecit, & tandem optimè valuit.* Spigelius certè Forestum de Tæniæ capite locutum esse existimat cum vermes ab adolescente rejectos in mucronem tanquam subulæ defuisse ait; at quidni hoc mucrone caudam potius quàm caput indicare voluerit non video, cum vox *desinere* finem, non principium, cujusque rei designet. Quidquid fuerit, Spigelius ipse Rondeletium, Gabucinum, & Forestum laudans, Tæniæ capitis ab iis datæ descriptioni non subscribit modò, sed ei quæcunque potest ornamenta addit; Rondeletius inquit Spigelius, oblongum parvum, oculis destitutum, Tæniæ caput vidit. Gabucinus videtur id rostrum acutum, à figura, nominasse, quam rostro Acûs piscis comparavit. Forestus in quodam adolescentulo vidit in mucronem, tanquam subulam, defuisse. A multis vulgò creditur caput esse exiguum, cum paucis quibusdam pedibus, more araneorum, (quasi verò, ut ad hunc locum observat Clarissimus Vallisnerius, Aranei, aut alia quævis insecta, pedes in capite habeant.) Ego au-

V 1 tem

tem pergite noster, imaginationi, qua nullus audacior est, aut ita expeditus, pictor, habenas immittens, *quanquam nunquam caput videre potuerim, non levi ratione conjicio huic esse parvum; in acutum desinens, & rostratum, ut aliis lumbricis est, quod modò exerere solent, modò contrahere ad libitum, atque recondere, veluti limaces cornua, & alia multa animalia linguam, musca epiboscidem.* Amatus verò Lusitanus, Spigelio ipsi ibidem laudatus, diversum à præcedentibus Tæniæ caput proponit; (a) *Mulier Illyrica, inquit Amatus, cum rectè valeret, vermen latum, longitudinis quatuor cubitorum, per os, præcedente tussiculâ, vivum ejecit; quem vermem ad me videndum Chirurgi attulerunt, sed emortuum jam. Erat autem vermis hic admirandus, nunquam antea similis à me visus; longitudinis, ut dixi, quatuor cubitorum, latitudinis parva, & fortè semi-unguis exigui, coloris albissimi, substantia intestinorum, & nescio quid spoliî colubrini præ se ferentis. Nam hujus caput verrucosum erat; & album, ex quo corpus latum procedebat, & quò magis ad caudam procedebat eò strictius evadebat. Erat autem vermis hic unum tantum corpus, divisiones tamen plures habens; hujus namque lati lumbrici portiuncula semina cucurbita præ se ferunt, qui inter se nihil continere ob corporis sui lati compressionem videtur. Ceterum mulier hac, ut nobis retulit, non integrum per os extraxit lumbricum hunc, sed magis abruptum infima in parte.*

En caput verrucosum Solii Andryani, de quo superiùs; sed Tænia nostra cum Solio confundi non debet, nec satis constat utrum latorum vermium genus viderit Lusitanus, obscurè aut nimis breviter super hac re locutus, ita ut nihil certi ex ejus verbis concludere possimus.

Rondelerii rudis etiam & imperfecta descriptio est. Incertum pariter quam vermium speciem, loco allato, Forestus proposuerit, *quanquam de secundo Tæniæ genere ipsum etiam egisse suadere videantur excreta illa cucumeris seminibus similia, de quibus ibidem. Spigelio denique, fatenti nunquam Tæniæ caput à se conspectum esse, hujusque formam ex propria imaginatione pingenti, quæ fides adhibenda sit judicium penes Lectorem*

(a) *Centur. 6, Curat. 74.*

LATORVM LUMBRICORVM. Cap. IX. 159
ctorem esto. Solus Gabucinus, ut jamjam videbimus, à vero
forſan non multum abludit.

Ab his, primi, mihi notorum, Viri Ampliſſimi, Nicolaus Tulpius, & Ioh. Michaël Fehr, Tæniæ humanorum inteſtinorum genuinæ caput & deſcripſerunt & delineari curaverunt, ſed mirum quantum utriuſque & deſcriptio & icon à ſe invicem diverſæ ſint. Tæniæ noſtræ corpus, ſeu corporis truncum, ab utroque graphicè depictum eſſe reſtantur figuræ ipſius ſimiles inter ſe. Cum itaque eidem corpori diſpar omnino caput ab iis auctoribus aptatum ſit, alterutrum à vero aberraffe neceſſario ſequitur, imò Tulpius duas capitis iſtius figuras à ſe invicem multum diverſas exhibet. In editione anni 1652. *Obſervationum ipſius Medicarum Libro Secundo*, capite 42. hæc leguntur. *Latum Lumbricum deſcripſere quidem plurimi, ſed ſemper mutilum, & tantum capite tenuis. Quod tamen adnitar ipſi imponere; verum ea fide qua ejus iconem tradidit qui id ipſe in Zelandia excrevit, & poſtmodum coram retulit qua hîc fideliter inſerta.*

Henricus à Ringen, juvenis Middelburgenſis, & affinis Augerii Clutii, redactus aliquando ad eam potius penuriam ut cogereſtur præter morem ſuum, gelidam bibere, infregit uſque eò non modo ventriculi ſui, ſed univerſi corporis, robur, ut excitato cibi faſtidio, inciderit in tam frequentes rugitus, tot tormina, & adeo vehementia animi deliquia, ac tantas ventriculi ac inteſtinorum eroſiones, ut firmiter crediderit vivum à ſe geſtari animal. Quod etiam eventus oſtendit fuiſſe veriſſimum. Exacto enim cum tali miſeria, biennio, incæpit tandem per Hieram Logadii, excernere varia fruſta lumbrici lati. Et inter alia, alterum ſex, alterum verò trium ulnarum. Cui poſteriori parti aſſeverabat ipſus, ſatis ſanctè, inhaſiſſe illud ipſum caput quod exprimit figura huic operi à nobis inſerta.

Erat autem hoc caput, ut breve, ſic utique planum & latum, ac ejusdem cum reliquo corpore coloris, ſed incifuris, quæ inſectum hoc accuratè interſtinguunt, & exilibus, & multò arctius quàm alibi inter ſe unitis. Ipſi verò capiti protuberabant, inſtar limacum, duo cornua; quorum alterum dilaceraverat, (uſque eò excernendi difficultas) ut inde exiillarint tres quatuorve ſanguinis guttula. Altero interim

terim illaso, sed circa apicem summè villosa. Attamen sine ullo oris hiatu. Quo dum caret; quid verisimilius quàm ipsum ali solo suctu? Collum verò capiti huic suppositum, ut æquavit longitudine duos transversos pollices, sic fuit in medio sui tam evidenter disparatum ut manifestè appareret conspicuus ille hiatus, quem per nigram maculam, ibidem loci, celo suo, adumbravit sculptor. Quo certè capite excreto, liberabatur hic juvenis illicò ab omni molestia, vivens deinceps feliciter, & trajiciens prosperrimè in Russiam &c. Vid. Tab. 8. Fig. 1. B. Hæc Tulpius. Simile propemodum caput conspexisse videtur Vir Clarissimus Ioh. Rhodius in Catello, cujus intestinis latum lumbricum adhæsisse ait: Capite bifido, qui veram candidi coloris fasciam referebat. (Vid. Observ. Medic. Cent. 1. Observ. 59.) At idem Tulpius in Editionibus Ann. 1672, & 1685. earundem Observ. libro item 2. Capite 42. cui titulus, Genuinum lati lumbrici caput, hæc habet; Latum Lumbricum descripsere quidem quam plurimi, at semper mutilum & tantum capite tenuis, quod tamen hic ipsi imponitur. Non fictum, aut pictum, sed genuinum, prout id ipsum, dum corpori etiamnum inhaereret, à Francisco Vicquio, Arnoldo Tholingio, aliisque quamplurimis Medicis, indubie fidei, coram conspectum. Idque non semel atque iterum, sed tertium: quippe toties insectum hoc excrevit uxor Gulielmi Smitii; modò quidem frustulatim & mutilum, sed iterum ter integrum & omnibus numeris absolutum. Erat autem caput hoc non minus acutum, quàm planum, & ore admodum exili, planè eadem formâ quâ ejus iconem, dum reperet adhuc, ari i cedit Salomon Saverius, artis ejus abundè peritus. Vide Tab. 8. Fig. 1. A. Insectum autem hocce (siquidem credimus Galeno, in Aphor. 26. Lib. 3.) extendit se se per universa intestina, proditque rarissimè integrum, sed frequentius in varia frusta divisum, idque interpolatis vicibus, modò per unum, modò verò etiam per plurium annorum curriculum, referentibus singulis particulis nunc quinque aut decem, & interdum vicissim viginti aut plures ulnas; qualia frusta memini aliquando à nobis in Theatro Anatomico omnium oculis exposita; quæ certè eò sunt majora quo alvus magis stimulatur ab acriore aut Hiera Logadii, aut trochiscorum alhandal aut (a) pilularum Tralliani, stimulo, quibus medica-

(a) Vid. infra Capite ultimo, ubi de purgantibus.

medicamentis ad expellendum hunc hostem potissimum utimur.

Quàm diversum fuerit Tæniæ caput à Clarissimo Fehr visum, sequentia ejus verba, ut & annexa figura, palam facient; (a) Ego, inquit Vir Clarissimus, *Ialappam hîc magnificendam existimo, plurimis experimentis, sæpissimè nobilitatam. Lumbricum latum, præter ceteros, ab hac expulsum memini, aliquot ulnarum, frustillatim prodeuntem, cum collo sensim angustiore & rotundiore in minutissimum atrum & verrucosum capitulum, trium papaveris feminum, aptè conjunctorum formam exprimens, desinentem, cujus iconem ob raritatem hîc addimus. Vid. Tab. 8. Fig. 2. Inordinato victu & multo lacte delectabatur patiens, castrorum mores secutus, & subitanè quandoque lypothymia cum crebris torminibus corripiebatur, sed hæc ab excreto verme jam exulat. Similem vermem, à largâ purgatione, à cive quodam nostro exano propendentem & extractum notavit Dⁿ. D. Schmidt, Acad. Naturæ Curiosor. Adj. & Phaëton. Hæc ille. Eâdem. verò paginâ qua lati istius lumbrici figura continetur, hæc, ad ejus explicationem verba adduntur, *Portio lumbrici lati, à sumptione pulveris cholagogi, cum Ialappa, post crebras excretiones, ex intestino recto dependentis, & ob longitudinem à patiente extracti. Excreverat autem ille patiens jam aliquot ejus frusta lata & separata. Pars hæc in sex ferè ulnarum longitudinem extendi poterat, & moveri videbatur, etiam dissecta eo ferè modo quo insecta quibus amputatum est caput. M. Februar. anno 44. Svvinfurti. Incisuræ ad collum sensim angustantur, sed nullum ibi cornu vidi, nec maculam istam nigram, quam delineat Nobilissimus Tulpus, Lib. 2. Observationum.**

Aliam demum Tæniæ capitis descriptionem & figuram in Gallicis Doctorum Ephemeridibus Anni 1680, eamque à prioribus omnibus longè diversam, invenio. „Etsi (inquit Dⁿ. Panthot, Lugdunensis quondam Medicus, Epistolâ ad Ephemeridum auctorem typis ibidem datâ) „quamplurimi auctores de vermibus monstrosis „scripserint, atque ejusmodi vermes figurâ, multitudine, quali- „tate, diversos, in omnibus corporis partibus, invenerint; nihi- „lominus quotiescunque isti ita extraordinarii sunt, ut fuit vermis „à me conspectus, curiosa utique sunt quæ de iis observantur, &

X

amovendis

[a] *Analecta de Absinthio*, pag. 125.

„amovendis difficultatibus, quæ impediunt quominus ægris, in
„similibus casibus, levamen afferri possit, multum inservientia.
„Monachus Franciscanus discalceatus, nomine Franciscus De la
„Croix, ætatis 45. annorum, robustus, temperamento atrabila-
„rio & exulto, Lugduni, in S^{ti}. Bonaventuræ Cœnobio, ante
„hos sex menses degens, de ventriculi & abdominis doloribus ur-
„gentibus, cum cardialgia & fame canina, (quæ symptomata
„lumbrici serpenti simillimi, ulnas minimum septem longi, exitum
„prænuntiare dicebat) conquestus, consilium à me petiit.
„His auditis, obstupui. Ille verò plures alios similes vermes à
„14 aut 15. annis, alvo excrevisse affirmabat; aiebatque eos, sex-
„to quoque mense prodire solitos esse, postquam pulvere ex Mer-
„curii dulcis granis viginti, rhei tantumdem, aloës granis decem,
„confecto, cum paucis syrupo de absynthio, forma boli vorato,
„usus esset. Ipsi auctor fui ut hoc medicamentum, cujus vires
„sæpius expertus fuerat, tum etiam iterum assumeret. Morem
„itaque gerens Monachus, hausto eodem pharmaco, lumbrici
„fragmentum, tres ulnas longitudine superans, ejecit; at sine le-
„vamine, imò doloribus augeſcentibus, cum cardialgia frequen-
„tiori, & extremorum frigore, ita ut, hoc medicamento in vis-
„cera violentius tunc agente, se interemptum putaret æger. Hæc
„autem omnia symptomata monstri capiti, cum aliquanta corpo-
„ris parte, intus hærenti, accepta referenda erant. Cum itaque,
„pharmaco visceribus nimium calorem ut videbatur inducenti,
„nec ut antea utili, diffideret, me ut ipsi suppetias ferrem accer-
„sivit. Ego verò illum adeò debilem, & malè habentem inveni,
„ut nulli violentiori medicamento, ex eorum genere quæ, hoc ca-
„su, ubi fortiter purgare volumus, adhibemus, locum esse vi-
„derim, satisque habuerim mali citrii succum, cum olivi pari
„quantitate ipsi bibendum dare, injectis postmodum frequentibus
„enematibus, ex lacte & saccharo. Hoc epoto leniore medica-
„mento, Monachus, post quatuor horas, plurimum allevatus
„est, & nescio quid versùs inferiora descendere sensit, prout
„deorsum medicamentum ferebatur; His ita se habentibus conti-
„nuatoque per tres dies horum medicamentorum usu, dolores
„aliaque

„ aliaque symptomata sic imminuta sunt, ut tandem omninò eva-
 „ nuerint, seque æger pristinæ sanitati restitutum existimaverit. Ac
 „ sanè ipse monstri caput tunc demum excrevit. Hoc verò nigrum
 „ erat, lunæ crescentis formâ, ut in *figura, litterâ A.* repræsentat-
 „ tur; corporis longitudo septem ulnas superabat; latitudo apicis
 „ digiti minoris; crassitudo qualis coronati argentei; totum corpus
 „ villosum, ut *litterâ B.* ostenditur; squamosum ut serpentis, co-
 „ lore griseum erat. *Vid. Tab. 8. Fig. 4.* Hoc vermium genus conspe-
 „ ctum est à pluribus Medicis qui de eo scripserunt, ipsumque *fasci-*
 „ *am latam* ideo nominarunt quòd *fasciæ longæ & planæ* similis sit.

„ Consideratione digna quoque imò admiranda res, vermem
 „ hunc, ut ut fractum, & in plura frusta, pharmacorum ope, di-
 „ visum, usque tamen vivere, & vel minimas ejus residuas partes
 „ iterum crescere, vegetareque, ita ut renasci videatur; ac, quò
 „ plus augefcit, eò etiam famem ægris, ipsum sinu condentibus,
 „ magis magisque augeri. A nostro Monacho curiosè percontatus
 „ sum quisnam ipsi antea fuisset vivendi modus, vel cuinam causæ
 „ affectum ita extraordinarium adscribi posse putaret. Hic, præter
 „ vitæ monasticæ incommoda, nihil aliud ipsi hunc morbum ac-
 „ civisse credebat, nisi terrorem quo perculsus fuerat cùm ali-
 „ quando vidisset simile monstrum ab alio ejusdem Ordinis Mo-
 „ nacho excretum, à quo tempore, sexto quoque mense, hu-
 „ jus generis lumbricos ipse excernere non cessaverat.

„ In Mulieribus, similes aut etiam majores imaginationis læsæ
 „ effectus observari nihil mirum; at prodigio simile videtur virum
 „ robustum, atque à mulierum, quarum sexus debilior, cere-
 „ brumque faciliùs commovetur, conditione maximè alienum,
 „ imaginationis vitio, id mali contraxisse. Nulla, aut paucissima
 „ sunt exempla virorum quos læsa imaginatio in hujusmodi acciden-
 „ tia, præcipites egerint. Humoribus dubio procul, qui monstri
 „ istius germen & seminium fuere, præcedentem dispositionem
 „ terror susceptus adjuvit, opusque consummavit. Hoc excreto
 „ lumbrico, non cessavit Monachus aliorum similium lumbrico-
 „ rum frusta, sexto quoque adventante mense postmodum alvo
 „ ejicere; nec dubito quin, si unquam eorum caput rursus excer-

„nendum ipsi fuerit, quibus antea cruciatus fuit doloribus iterum ipse malè habeatur.

Haftenus Panthotus. Tæniæ autem caput ab aliis, præter superius memoratos, descriptum fuisse non invenio; quæ enim de Lumbrici lati capite habet Tyson, ut suprâ (Cap. 4.) vidimus, ad Cucurbitinorum genus referuntur. Meisnerus quidem (a) referente Schultzio, lanio cuidam, per medicamenta purgantia & appropriata, expulisse dicit lumbricum latum, longitudine novem ulnarum, *capite rubicundo* præditum, at de ejus forma filet.

Ea verò ab auctoribus nostris ita diversè repræsentatur, ut hîc non ex proverbio, quot capita tot sensus, sed, quot sensus tot capita esse videantur; quod cùm animo mecum reputarem parum abfuit quin fabulosa fîctave perinde esse crederem quæcunque super hoc argumento à variis illis scriptoribus tradita sunt. At, cùm opus hoc meum non affectum modò sed propemodum confectum jam esset, veramque capitis istius formam unquam à me inveniri posse desperarem, die 26. Martii hujusce Anni 1713, ecce ad me accurrit Renatus Garnerius, Chirurgus nostras in arte sua haud imperitus, gnarusque me de latis lumbricis scribere aggressum, Tæniæ frustum afferens, tres circiter pedes longum, cui caput annexi affirmabat. Ego verò, caput hoc inspiciens, formam in superiore anterioreque parte video, si non verè lunatam, qualem exhibuit Panthotus, saltem quæ sinum quempiam profundum referret, unde initio diffidens suspicatus sum formam istam soli casui adscribi fortè posse. Tænia hæc, aiebam mecum, dum è podice extrahebatur, ita fracta est ut ejus fragmenti extremorum alterum hujusmodi formam sortitum sit; quemadmodum quotidie observatur in corporum plerorumque fragmentis, quæ, prout variè fracta sunt, varias quoque adipiscuntur formas. Sed, re propius consideratâ, primò nihil hîc lacerum deprehendere potui; secundò plagula, quæ vermis caput habebatur, ceteris inferioribus plagulis non rotundior modò, longiorque, sed & paulò crassior apparebat, atque tribus præterea lineis albescentibus longis, seu rectis, quæ alibi non occurrebant, insignita erat, tertio memoratus

[a] *Miscellan. Curiosor. Vol. 3. observat. 239.*

moratus sinus duabus utrinque prominentiis acutis, seu totidem cornubus, terminabatur, è quarum singulis acutissimus apex oriebatur, filum quodpiam tenuissimum, crinemve referens. *Vid. Tab. 8. Fig. 5.* Credere itaque cœpi posse hoc revera esse Tæniæ nostræ, diu quæsitum, caput, eoque magis quòd nihil tale in omnibus aliis Tæniarum fragmentis, à me antea conspectis, utique multis, observatum unquam fuisset.

Cùm autem, post aliquot dies, idem lumbrici frustum in spiritum vini coniecissem, corporis ipsius truncus, lineas ferè quinque, dum recens erat, latus, paulò post ita partim convolutus, partim contractus, & coarctatus, est ut lineæ latitudinem ferè non excederet, capite linearum minimùm duarum latitudinem interim retinente, nec cornuum, quorum apices nullatenus imminuti erant, crassitie multò minore apparente. Hinc igitur mihi liquidò constitit partes istas, capitis, & cornuum nomine à me donatas, à reliquis infecti corporis partibus eo etiam nomine differre quòd ipsis firmiores vel duriores multò essent; secus enim, hoc est si æquè teneræ mollesque fuissent, caput, ita à me vocatum, trunco latius non apparuisset, cornuaque ipsa, ac eorum imprimis apices, proportionem servatâ, oculorum aciem fugere, imò penitus aboleri, spiritûs vini ope contracta, debuissent. Quin eo etiam experimento didici cornua ista cum limacum cornubus, ut exilioribus, sic multò mollioribus, nec in mortua limace apparentibus, comparari debere, si accuratè loquamur. Mutatum quoque est caput istud quantum ad tres lineas albas de quibus modò; hæ nempè non ut priùs albescebant, sed in totidem rugas degeneraverant; ast annexa inferior plagula, sequentesque omnes ut ut coarctatæ maculis nigris, eis similibus de quibus antè sermo fuit, insigniebantur, atque hæc etiam notâ à capite distinguebantur. Eodem denique experimento, eademve in spiritum vini immersione, cornuum, geminique imprimis ipsorum apicis, forma naturaque faciliùs cognosci potuerunt, in infecto hac ratione veluti exsiccato, quàm in recenti antea notæ fuerant. Ex duorum quippe cornuum istorum singulis extremis apex, longior etiam quàm antea fuerat,

incurvusque, exerebatur, prout ex avium, ac plurium aliorum animalium, extremis digitis exseri solent ungues, eâ omninò formâ quâ, cum capite ipso, in *Tab. 8. Fig. 6.* repræsentantur; magnitudine tamen, vitreæ lentis ope, auctâ. Quærenti verò mihi an simile quid in aliorum insectorum capite ab auctoribus observatum esset, statim occurrit Vermis apud Goedartium, n°. 107, pictus & descriptus, *Erucarum hostis* ab ipso vocatus, in anteriore capitis parte duas ungulas apertas habens, quæ forcipis in modum conjunguntur & clauduntur, & quarum ope *Erucarum* ventrem vermis iste confodit. Nec vermis ejusdem reliquum corpus, ratione saltem incisurarum, quas crebras habet, à *Tænia* nostra multum ab simile videbatur. *Vid Tab. 8. Fig. 7.* At, etiamsi quædam eatenus inter duas istas insectorum species similitudo sit, *Tæniæ* tamen capitis appendicum apices ab *Erucarum* hostis unguibus eo maximè differre videbantur quòd exiles illi, flexibilesque instar crinium, essent, rigidi verò isti durique, ut *Erucarum* alvum perforarent, esse debeant. Adde quod crinium istorum curvatura in recenti verme non apparuerit, sed tum demum à me observata sit cum vermis idem in spiritu vini immersus fuit, unde qui recti antea fuerant, casu incurvatos fuisse crines, inferri potest. *Confer. Tab. 8. Figuram 6. cum Figura 5.* Usus itaque alius vermis nostri crinibus assignandus erit,isque non diversus, ab hujusmodi crinium, in aliorum vermium insectorumve, capite apparentium, usu. Gemini quoque similes pili in *Dracunculorum*, de quibus inferiùs, anteriori capitis parte observantur eorumque *barba* vocantur. Hujusmodi autem pili aliis multis insectis, ex Clarissimi Vallisnerii conjectura, dati videntur ut eorum ope iter explorare queant. Cornua verò etiamsi satis dura & acuta non sint ut intestina confodere queant, spirituum tamen affluxu, ita rigescere possunt ut eorum nerveis fibris impacta, dolores interdum inferre valeant; quanquam hoc rariùs forsan contingat, sæpiusque titillationis potius cujusdam quàm veri doloris sensus, ab eorum ad intestina affricu percipiatur; quod symptoma, ut inferiùs videbimus, *Tæniam* intra viscera habentibus aliquando familiare est. An & cornubus hisce ad-

ductis

ductis, adhærescere intestinis, ab iisque pendere Tænia interdum possit, nescio. Quidquid fuerit, in spatio cornuum intermedio, vel in fundo interjacentis sinûs, quæri porro debuit os lumbrici nostri; sed, ut quod res est ingenuè dicam, apertè ipsum videre, cum in recenti tum in deficcato insecto, nequivi; quanquam minimum tuberculum ibidem à me observatum sit in medio sinu enascens, in quo oris sedem fuisse verisimile credidi, ut ut nulla in eo insignis apertura, sed exigui tantum foraminis species quædam apparuerit. Oculo forsan hæc apertius apparuissent si lumbrici partes nondum, à morte, contractæ inspectæ fuissent, sed vivum ipsum ad me allatum non fuit; nec eo usus sum microscopio cujus ope plura retegere aut distinctiùs videre potuerim.

Eodem tempore rogati, me convenerunt Viri amicissimi, Medicinæ Doctores Celeberrimi, Isaïas de Communi, Jacobus Chenaud, & Johannes Jacobus Mangetus, plurimis suis doctissimisque editis Operibus notus, quibus olim, ut à me superiùs expositum est, Tæniæ tunc excretæ caudam ostenderam. Hi verò novam hanc Tæniam, capite & cornubus, modò descriptis, donatam, pariter viderunt, atque, inter se unanimes, in eadem mecum fuerunt sententia, verum hoc esse Tæniæ caput. Consenserunt etiam tres alii juniores Medici nostrates item præsentis, Viri nempe Doctissimi Petrus Collado, & Joannes Robertus Butini, nec non filius meus Jacobus Clericus, qui ipse Tæniæ nostræ partem istam, aliasque, ut potuit, adumbravit. De aliis taceo quibus idem caput sed postquam exficcatum fuit, etiam ostendi, utique multis, nec à nobis dissentientibus. Ac sanè quid aliud esse potuerit pars hæc à nobis conspecta, vermisque ejusdem caput habita, non videbamus? Etenim ut cetera omnia indicia, argumentaque, modò allata mittam, cornua, à nobis sic vocata, cum annexo gemino apice, è Tæniæ corporis molli laceroque trunco pendentes fimbriæ quædam dici non poterant, quandoquidem primò nihil hîc lacerum, ut antè jam monui, apparebat, secundò quia nostris aliorumque manibus sæpius attrectata minimè tamen contrita vel dirupta sunt, nec, in spiritumi vini diu immersa, evanuerunt. Huc tandem accedebat quòd hujusmodi
sive

sive cornua sive apices, alterum ejusdem insecti extremum hîc querendum esse manifestò denotare videbantur; si autem duorum extremorum alterum hoc fuerit, certè non inferius, aliàs à nobis conspectum, multumque diversum, sed superius, caput nimirum, esse debuit.

Hæc de Tæniæ nostræ capite dicenda habebam. At, reponat aliquis, si hoc verum genuinumque Tæniæ caput fuerit, quale mihi, productisque à me testibus, conspectum est, quid igitur aliis omnibus insecti ejusdem capitibus, superius memoratis, ab isto, nec non inter se, ita diversis, fiat? Respondeo auctorum qui de capitibus illis egerunt plures, cùm errare, in re præsertim difficilis disquisitionis, humanum sit, hallucinatos esse, quosdam verò diversum caput ab eo quod à me descriptum est non vidisse, sed illud ipsum à se inspectum accuratè satis nec descripsisse nec delineasse. Rondeletium, Forestum, Amatium, Spigelium, prioribus accensendos esse ex superius dictis inferri potest. Quin & virum Amplissimum J. M. Fehr humani quid passum hîc fuisse nulli, rem propiùs consideranti non statim liquebit. Ac primò quidem si verba, quibus Tæniæ à se inspectæ caput describit, seorsim expendamus, hæc figuræ ab ipso datæ non satis congruere comperiemus. *Capitulum ipse atrum, verrucosum, trium papaveris seminum aptè conjunctorum formam exhibens* eidem Tæniæ assignat; figuram verò si inspiciamus, non jam tria papaveris semina, quorum singula oppidò minuta sunt, sed tres globulos majusculos, unitos, magnitudinis, quemlibet seminis cannabis, inveniemus. Sed hoc pictoris forsan non auctoris, vitium fuerit? Erroris itaque solus accusetur pictor. At cùm Tæniæ istius fragmenti iconem cum iconibus fragmentorum à Spigelio & Fabricio delineatorum comparo, ut nullum ferè inter eas omnes, quantum ad cetera, discrimen invenio, sic partem quæ istis cauda fuit illi collum fuisse statim animadverto. Spigelium autem; quidquid dixerit (a) Tyson, in eo erravisse, id est quod reipsa collum erat caudæ nomine donasse credere non possum; quippe qui caudam eam integram, cum annexo subtilissimo filo, suprà descripto, quo non aliud caudæ certius indicium,

[a] Vid. suprà cap. 4. Tysonis Dissert. Paragr. 3.

indiciū, ipse viderim; quemadmodum & Tēniæ nostræ caput ejusdem corporis latiori parti, non verò angustiori, aptatum inveni, contra atque voluit Doctissimus Scriptor Anglus, qui hoc in parte infecti tenuiore semper quærendum esse putavit. Erravit itaque & ipse auctor Fehrius, re non satis considerata. Cauda certè fuit non caput quod ejus extremum acutum vidit Vir Clarissimus; tria verò illa granula, papaveris semini similia, è succo forsan quopiam concreto & indurato, postremæ Tēniæ parti adhærescente, formata sunt.

Haftenus auctores qui in Tēniæ capitis descriptione ita evidenter hallucinati sunt ut caput istud, quale reipsa est, eos nunquam vidisse, manifestum sit. Gabucinum verò nescio an istis auctoribus annumerare debeam, nec ne. Tēniam quandam Recinæ visam, *rostro veluti quodam acuto, Acūs piscis more, præditam* memorat ille, quam à nostra diversam fortè non fuisse, quantum ad capitis formam, crediderim, vel saltem suspicari potero, si duas illas prominentias modò descriptas, Acūs piscis rostrum semiapertum quodantenus referentes, considero. Enimverò prominentiarum istarum acutarum, & interjacentis sinūs, forma similis videri potuit rostri formæ piscis istius *Acus* dicti (*Vid. Tab. 8. Fig. 3.*) sed, hoc posito, graviter erraverit Gabucinus qui rostrum, seu maxillas, esse quæ cornua erant crediderit. Enimverò maxillarum, in omnibus animalibus, altera superior, altera inferior est, nec in ullo maxillæ ad capitis, seu oris, utrumque latum, quæ prædictarum prominentiarum sedes est, positæ sunt, ita ut cornuum, potius quàm rostri, vice fungi debere easdem prominentias nemo non videat.

Rostrum quoque suæ Tēniæ in postremis Editionibus, annor. scilicet 1672. & 1685. dat Tulpus, non hiulcum, quale Gabucini Tēnia habuit, sed clausum, quo ipso prominentias nostras, non quidem diductas, sed inter se arctè commissas, cum etiam vidisse suspicari quis pariter possit. Verum, hoc dato, in eodem quoque errore, cum Gabucino versatus ipse fuerit; si enim quod ego Tēniæ caput vidi, vel ipsi simile, vidit & Vir Amplissimus, Y propter

propter rationes allatas, quod rostrum ab ipso vocatur, si verò diversum insecti ejusdem caput à Tulpio conspectum fuisse affirmet aliquis, Tēniamque hanc verè rostratam, non cornutam fuisse contenderit, non & sic extra controversiam res erit. Etenim in verme; cujus forma plana omninò est, crassitudoque vix lineæ mensuram æquat, duas hujusmodi longas maxillas, rostrum constituentes, invenire posse vix quisquam sibi persuadeat; quandoquidem, ut longæ, sic crassiores & firmiores, hæ maxillæ, ut proportio servetur, esse debebunt quàm ejusdem vermis tenuissimum tenerumque corpus ferre possit. Huc accedit quòd corpus idem, à partibus inferioribus ad superiores, & quà totus ejus truncus extenditur, ubique planum, ubique tenue, ità subito, quo loco collum, vel caput incipit, immutari posse ut & crassius multò & rotundum evadat, vix quisquam credere possit. Nec satis intèllego quid sibi voluerit Clarissimus Auctor, caput hoc *non minùs acutum quàm planum, & ore admodum exili fuisse* affirmans, *planè eadem formâ qua ari incisum est*. Certè figuram si consulamus non jam *planum* sed *rotundum* caput hoc apparebit, aviculæ cujuscpiam capiti ferè simile. At vereor ne pictor, aliorum qui artem hanc profitentur more, quibus, ut & Poëtis

quidlibet audendi semper fuit æqua potestas;

genio indulgens, caput de quo sermo est pro lubitu finxerit potius quàm pinxerit. Hoc ut eo magis in animum inducam faciunt alia quædam ornamenta, oculi imprimis, capiti isti gratis, ut videtur, addita;

è tu perdona

S'intesso freggi al ver,

inquit Italus Vates. Tulpii Tēniam oculos magnos, atque ferè, ut in figura apparent, apertos, habuisse vix mihi persuadere possum. Certè si oculis ea quibuscunque prædita fuerit id in explicatione sua præterire non debuit Vir Amplissimus, qui brevis esse laborans, obscurus omninò factus est. *Lumbricorum vermiumve, generi nullos esse oculos (a)* ait Plinius, quod quanquam ita generationem, sine ulla limitatione, admittendum non putem, cùm vel in bombycum capite *diaphanos* quosdam *globulos* observaverit

[a] Lib. II. Sect. 52.

Celeberrimus Malpighius, quos pro oculis habendos esse ratus ipse est, non etiam cuicunque alii vermium speciei oculos perinde assignandos esse existimo, multoque minùs Tēniæ nostræ, ea loca incolenti ad quæ nullus unquam luci aditus est, ita ut visûs sensu facillimè carere posse videatur. Oculos tamen vermibus in Ovium hepate repertis adscribit (a) Bidloo, sed nescio an non à microscopio suo in errorem inductus sit. Missis verò postremis Tulpîi Editionibus, si priores consulamus, & descriptionem figuramque, in hisce prostantes, consideremus, verum vermîs istius caput, quale à me conspectum est, ibi ferè describi & delineari videbitur. *Erat, inquit, Tulpîus, hoc caput ut breve sic utique planum ac latum, & ejusdem cum reliquo corpore coloris; & paulò post, Ipsi verò insecto capite protuberabant, instar limacum, duo cornua.* Addit tandem Tulpîus, *horum cornuum alterum, (illâsum nempe, nam alterum dilaceratum fuerat) circâ apicem summè villosum fuisse, nec ullum oris hiatum apparuisse.* Hactenus itaque ipsi in omnibus ferè mecum convenit, si multos illos excipias crines seu villos, unum enim tantum vidi, sed hoc discrimen maximi momenti esse non videtur. Nec etiam incisuras in capite arctius multò quàm alibi inter se unitas, aut longum illud caput, ut neque collum, & in ipso hiatum, à Tulpîo descriptum, vidi. Hiatus verò hîc fortè non apparuisset si lacerum nihil in vermîs corpore fuisset.

Figuram etiam, ejusque explicationem, si inspiciamus, non jam duo cornua sed duo capita, quorum alterum mutilum, alterum integrum, sit, in ipsa exhiberi videbimus. At *bicornis*, non *biceps* vermîs iste Auctori dicitur, ita ut quæ capitis forma hîc delineata est, à Pictore etiam gratis ficta videatur. In Capite verò à me exhibito liquidò jurare possem naturæ potius artem defuisse quàm ipsi ab arte quidquam additum sit; atque hoc rudis pictura satis testatur.

Neque à capitibus, sive à me, sive à Tulpio, conspectis diversum fuisse puto Tēniæ caput à Panthoto descriptum. Utinam verò lumbrici ejusdem effigiem vel accuratiorem dedisset, vel

(a) Vide suprâ, Cap. 6.

explicationem addidisset qua picturæ defectum, verbis supplendo quæ in ipsa desiderantur; pensasset, sed neutrum præstitit. Eum autem Tæniæ caput, à me descriptum & graphicè delineatum, pingere in animo habuisse evidenti argumento sunt duæ illæ acutæ prominentiæ, in ejus tabula conspicuæ, quas Pictor à se invicem multum distans, ita ut lunæ crescentis formam referant, repræsentavit, ego verò propius ad se accedentes pinxi. Nec diffiteor discrimen hoc parvi æstimari debere, cum prominentiæ istæ, plus minùsve vel diduci vel mutuò adduci possint, prout nimirum manu, in mortuo insecto; variè impelluntur vel moventur, Prominentiæ itaque eadem à me, & ab ipso, depictæ sunt; sed in eo hallucinatus est Panthotus, quòd cornutis hisce capitis appendicibus capitis nomen dederit, quasi totum continerent, vel constituerent, caput, aut cujuscunque animantis capitis ea unquam forma, structurave esse potuerit. Idem tamen sensisse videtur Rhodius, loco superiùs laudato, *bifidum* Tæniæ caninæ caput fuisse dicens. Nec crines, quibus eadem terminantur appendices, sive, abessent, sive præ nimia eorum tenuitate, hos non viderit, sive eos neglexerit, à Panthoto delineati vel descripti sunt. Parum etiam accuratè pictum ab eo est ejusdem Tæniæ corporis truncus, quantum ad plagularum à me superiùs descriptarum formam.

Sed quid de *villis* dicemus, quibus, si auctori nostro fides, operta fuit hæc Tænia. Equidem ipse hoc vermium genus à pluribus Medicis, qui de eo scripserint, ipsumque *Fasciam latam* nominaverint, visum & observatum fuisse ait, at cum nullus eorum de Fasciæ istius villis verba fecerit &, eo nomine, Fascia, seu Tænia, à Panthoto visa, ab aliis omnibus, antè descriptis diversa omninò fuerit, cum iis ipsa confundi non debuit. Ego utique de hujusmodi monstrosis diffidens, & quàm suspecta ut plurimum esse debeant pluribus exemplis edoctus, quid rei hoc fuerit inquirere volens, ad Virum amicissimum Lugdunensem Medicum Doctissimum, Joannem de Ville, nuper scripsi, ab eoque sedulò percontatus sum, an quid de rara hac, pilosæque Collegæ sui Tænia ampliùs resciverit. Ille verò ad rogatum gratiosè

tiosè respondit se Medicinæ Doctorem , & Collegio Medico Lugdunensi jam aggregatum fuisse , quo tempore de verme à Panthoto descripto , cùm ab ipso , tum à Monacho Franciscano , qui ejusdem vermis aliquot subinde frustra , plus minusve longa , porrò excernebat , rumor spargebatur ; imò Franciscanum hunc convenisse , ipsique medicamenta propinasse , quibus lati vermis frustum excrevit , eoque excreto , sanatus fuit. Addidit Vir idem Doctissimus frustum hoc Chirurgo Lugdunensi nomine *Aubernon* etiamnum superstiti , qui ipsum , in aqua vitæ immersum , diu asservavit , à Monacho traditum fuisse ; seque unà cum Chirurgo , vermem istum attentè pluries inspexisse , sed ambos apprimè recordari eum neutiquam pilosum fuisse , hocque sanctè affirmare posse. Si itaque Tænia , de qua duo testes fide dignissimi , hodieque superstites , à vulgaribus diversa , saltem villis obsita , non fuerit , quid villosâ alterâ , ab eodem Monacho , si Panthoto credamus , antea excretâ , fiat ? An diversi generis Tænias , quarum aliæ villosæ , aliæ glabræ fuerint , miserum hunc ægrum eodem tempore malè habuisse dixerimus ? Credat qui volet ; mihi dum alia hujusmodi pilosarum Tæniarum exempla certiora alicunde in posterum suppetant , incredulo tantisper esse liceat. Ceterùm , medicamentum in hoc & quibusdam similibus casibus , ab eodem Dno. De Ville , ut ab ipso audiui , usurpatum , nihil aliud fuit nisi decoctum simplicium quorundam amarorum , ter de die , procul à pastu , toto fermè menstruo spatio , exhibitum , longum quippe contumacemque affectum , diutiùs continuato medicamento , oppugnari debere putavit Vir Doctissimus , ea methodo se feliciter nunquam non usum esse affirmans.

Quid in hoc casu possit medicamentorum usus assiduus docebit quoque curatio à Garnerio nostro instituta , qua , ut ab ipso rescivi , cum aliis Tæniæ ; de qua suprâ , frustis , ejus pars , cui caput annexum fuit , excreta est. „ Mense Febuario anni 1713 , ait „ Garnerius , Vir quidam , Provincialis Genevæ habitans , tæniarum textilium opifex , quadraginta annos natus , constitutione melancholica , macilentus , ore fuscus , hæmorrhoidibus

„obnoxius, de dolore ventriculi, & capitis querebatur, unà cum
„urinæ difficultate, renum calore, ac ponderis cujuspiam mo-
„lesti ad imum ventrem sensu. Hic autem, cùm, per inter-
„valla, penis glandem rubris quibusdam exanthematibus oper-
„tum haberet, hoc & aliis memoratis symptomatibus perter-
„ritus, morbo quodam venereo laborare nullus dubitavit. Ego
„verò ipsi sequentia remedia administravi. Emulsionem primò
„è seminibus frigidis, ei manè & serò, per aliquot dies propi-
„navi, tum bolum è Cassiæ pulpa & Chia Terebentina exhi-
„bui, nec non juscula carniū quibus nasturtium aquaticum
„incoctum fuerat. Hinc, spatio decem vel duodecim dierum,
„usus est decocto sequenti; Recipe radicū falsæparillæ, un-
„cias duas; ligni guajaci, unciam unam; radicū chinæ, un-
„ciam semis; salis prunellæ, unciam unam; seminis anisi, pu-
„gillum; glycyrrhizæ, unciam unam; sennæ unciam unam.
„Fiat, secundum artem, decoctio, in aqua, ad libras sex. Hoc
„decocto uti non destitit æger, per decem vel duodecim dies,
„ter de die, manè scilicet, tum duabus à prandio, ac toti-
„dem etiam, post cœnam, horis. Ultima die, bolum præscripsi
„ex pulpæ cassiæ uncia semis, confectionis hamech drachmis
„duabus, rhei scrupulo, parique mercurii dulcis pondere; pro-
„pinans insuper decocti præscripti cyathum unum. Hujus verò
„pharmaci ope lumbrici lati frustum, septem vel octo pedes
„longum, primùm excrevit æger, de dolore stomachi acuto,
„quem frigidus comitabatur sudor, simul conquestus. Paucis
„autem elapsis diebus, ut vermis istius reliquias expurgare pos-
„sem, decoctum antea exhibitum, cui *seminis santonici* uncia
„seminis addita fuerat, iterum per decem dies propinavi, quarum
„ultimâ assumptâ, ægrotus, solito suo opificio occupatus, animi de-
„liquio derepentè affectus fuit, cum desidendi libidine, partemque
„vermis continuò excrevit, tres amplius pedes longam, quam se se
„moventem ipse vidit. Ego verò postmodum accersitus, frustum hoc
„examinavi, lumbricique caput, cujus anterior pars lunæ crescen-
„tis formam quadantenus referret, ipsi annexum esse putavi.
„Porro, secundo hoc vermis frusto excreto, post aliquot dies,
„experiri

„ experiri rursus volui , an vermis ejusdem portio quæpiam in
 „ ægri intestinis adhuc restitaret , ipsique bolum purgantem , ut
 „ suprâ exhibui , additis mercurii dulcis granis quinque ; quo
 „ assumpto medicamento tertium lumbrici frustum ab eo excre-
 „ tum est , quinque pedes longum , & aliquatenus , ut videba-
 „ tur , à duobus prioribus , formâ diversum , latera nempe ser-
 „ rata magis & laciniosa erant. Ab eo tempore Vir iste multò
 „ melius se habet , nec , ut antea , tristis , & macilentus , sed bene
 „ habitus est , doloribusque , & aliis memoratis symptomatibus
 „ immunis vivit.

Haftenus Garnerius , cujus curâ & diligentia tria illa vermis
 frustra ad me singula , delata sunt. His autem magnam Tæniæ
 partem contentam fuisse puto ; primum enim frustum parte suâ
 inferiore , angustius erat , nec lineas duas , latitudine excede-
 bat , unde caudæ hîc confinia , Tæniæque extremum inferius ,
 esse intellexi ; secundo verò lineas propemodum quinque lato ,
 extremum superius , seu caput annexum fuisse supra observavi ;
 tertiumque demum , ejusdem ferme latitudinis , medium inse-
 cti truncum exhibuisse visum est. Hæc , inquam , omnia frustra ,
 quorum , si una juncta vel continua fuissent , longitudo sedecim
 præter propter pedes æquasset , majorem Tæniæ partem , non
 tamen totum ejus corpus , continere visa sunt , præterquàm enim
 quòd cauda ipsa deerat , ex aliis duobus frustis aliquid decur-
 tari vel abrumpi potuit , quod sensim incio ægro excretum sit.
 Tertii seu postremi frusti formam ab aliorum frustorum forma ,
 quantum ad latera , quæ hîc denticulata magis erant , diversam
 visam esse observavit Garnerius ; at inde non sequitur partem
 hanc postremum dejectam , ex aliis cujuscumque Tæniæ corpore
 à priore diversæ abruptam fuisse. Etenim crenæ hîc profundio-
 res non aliâ causâ fuerunt , nisi quia Tæniæ portio ista in ægro-
 ti intestinis emortua diutius hæserat , nec statim excreta fuerat ,
 juxta ac ego , in pari casu , contingere , superius , dum de Tæ-
 niæ laterum descriptione , observavi ; veramque hanc fuisse hu-
 jusce mutationis causam vel inde intellexi , quòd postrema ista
 pars putris ferme apparebat , maculisque nigris in medio res-
 persa,

perfa, ac digitis vix tractari, quin statim abrumperetur, poterat. Ceterum Tēniam hanc è minoribus, seu angustioribus, fuisse indicio est, ejus latitudo, vix lineas quinque, qua parte major fuit, æquans. Major utique fuit alia Tēnia cujus frustum novem pedes longum, ab alio ægro excretum, mihi quoque, paucis post diebus, attulit diligentissimus idem Garnerius, sex enim amplius lineas latum erat. Caput ei quoque annexum esse putabat ille, sed, re expensâ, figuram, quæ pariter hîc lunata apparebat, casu ita formatam fuisse comperi, quia nimirum hujus frusti extremum ita, dum è corpore educebatur, fractum est, ut laterum parte integrâ manente, pars media profundius abscissa fuerit.

CAPUT X.

An plures Tæniæ in hominum Intestinis reperiantur, an una tantum; & consequenter an Tænia pariat? Tæniam primi generis unum reipsa vermem, non plures, esse.

Absolutâ sic Tæniæ descriptione, ad quæstiones quæ circa ejus naturam moveri solent; signa quibus ejus indicatur præsentia; symptomata ab eadem inducta; remediaque tandem quibus pestis hæc averruncatur jam transcendendum. Hæc omnia attigit Spiegelius, quærens primò, *An Tænia sit Animal?* Verum huic quæsito non est ut diutius nunc immorer, ei siquidem in præcedentibus abundè responsum esse puto, pluribus variorum auctorum allatis testimoniis, quibus & Tæniam vivere, & moveri, fides facta est.

Quæritur secundò, *An plures unâ in hominis intestinis reperiantur?* Plures Tæniæ, seu Lumbrici lati, species veteribus Græcis distinctas non fuisse, & an Tæniam nostram primi generis cognoverint, nec ne, incertum esse suprâ ostendi. At quæcunque nota ipsis species fuerit, sive utraque, sive alterutra tantum, perinde omnindè est, siquidem de specie à se conspecta, tanquam de uno

uno, eoque longissimo, verme loquuntur. Porro *Tinea una lata in intestino gignitur*, inquit Actuarius, loco supra laudato, Quin ipse Hippocrates, loco etiam antea exscripto, de lumbrico suo lato tanquam de unico animali verba facit, quod *in puero, dum adhuc in utero est*, ut alii quicunque lumbrici, *nascatur*, quodque, *augescente puero, augeat & ipsum, donec intestino, longitudine, aequale fiat*; & postmodum etiam *augeri pergat*, quousque *aut integrum, aut frustatim*, expellatur, ac tandem quod, *semel abruptum, nulla præsentiæ suæ signa per multum tempus det*; Sed transacto eo quantocunque tempore, *iterum augeat*; ἵερον δὲ αὐξέται, inquit Hippocrates. Scio quidem Interpretes verba hæc Græca ita vertisse, *postea verò augescunt*, plurali nempe numero, quasi hæc ipsa verba ad *signa*, de quibus immediatè antea Hippocrates, referrentur; Sed malè, cùm vox αὐξέται ad vocem *lumbricum* referri potius debeat. Ac sanè his nihil aliud intelligere potuit vetus auctor, nisi mutilum vel decurtatum latum lumbricum iterum, tractu temporis, augescere, & quantum ab eo, demptum vel abruptum fuerit, tantum ipsi denuò restitui; Secus enim, quî tot, tantæque longitudinis partes, ab eodem lumbrico pluries abscedere possint, eo sospite evadente, & æquè longo, ac antea fuit, manente?

Unicum Hippocrati esse lumbricum hunc, ex eo præterea manifestò colligitur, quòd illum non parere, ipse, his verbis, antè affirmaverit; *Et rotundi quidem lumbrici pariunt; lati verò non amplius; etiamsi quidam hos parere dicant. Nam homo qui latum lumbricum habet velut cucumeris semen excernit, aliàs atque aliàs, cum stercore ipso; & sunt homines qui hoc lumbrici partus esse dicunt. Mihi verò non rectè dicere videntur qui talia dicunt; neque enim ab uno animali tot pulli generari possunt; neque ea est loci in intestino capacitas ut partus educare queant. Contrarium ab Aristotele asseri videtur, latum nempe lumbricum gignere, & quidem liquid cucurbitæ simile, ut suprà quoque vidimus. Sed & ipse Aristoteles, eodem loco, ex tribus lumbricorum generibus nullum aliud gigni disertè asserit; quæ invicem quo pacto conciliem nescio, nisi excreta illi, semen cucumeris referencia, aliud quid Philosopho fuerint*

Z

fuerint quàm verus lati lumbrici partus, & hæc verà non sit generatio, sed tantùm excretio; quo sensu admissio, ipsi cum Hippocrate conveniret; de excretis autem istis suprâ affatim. At in eo apertè dissentiunt Aristoteles & Hippocrates, quòd hîc *rotundos lumbricos parere*, ille verò *ex tribus lumbricorum generibus nullum aliud gigni asserat*; quia, dubio procul, credebat infecta hæc à materia quadam putrescente, semper nasci, nec generationis viâ, ut alia animantia, unquam, oriri, de qua opinione plura inferiùs.

Jam ad eam qua unus duntaxat lumbricus, seu unica Tænia, in hominis visceribus reperiri fertur, & quæ à quæstione, an Tænia pariat, pendet, redeo. Ea sanè ab Hippocratis temporibus ita invaluit ut & Spigelius, & Sennertus, & nuper Andry, uno verbo, recentiores omnes hanc defenderint sententiam. At quo firmo fulti fuerint argumento nescio; imò nihil video quod huic opinioni non refragetur. Primò quis mente assequatur, tot membra, seu frusta longissima, ab unicæ Tæniæ corpore, quot excreta, subinde, & sæpiùs, conspecta sunt, decerpi posse, sine infecti interitu? Secundò, ut concedam Tæniam hanc diu vivere posse, truncatam majore sui parte, quâ intelligi poterit membra ejusdem ablata regenerari, & veluti vegetatione quadam, postmodum succrescere, præsertim tam longa, ut iterum iterumque decurentur? An eis simile quid accidit quod Lacertarum caudis accidere dicunt, quæ amputatæ rursus pullulant? At hîc, non de cauda tantùm, sed de maxima trunci corporis parte, decem, viginti, triginta, ampliùs, pedes longa, agitur. An quod arboris illius, apud Inferos ramis datum est, ut *primo avulso, non deficiat alter, aureus*, Tæniæ & nostræ datur membris?

Credat Indæus Apella,

Non ego.

Nugæ certè nugerrimæ. At verò, inquires, Tænias simul plures in intestinis reperiri, plurave tantæ longitudinis monstra ibi una hospitari posse, non multò faciliùs crediderit quisquam, tum ratione spatii angustioris, tum ratione penuriæ alimenti, quæ magna, eo casu, esse animo præsumitur. Nodum hunc solvere ut
aggre-

aggrediar, dicam primò, me satis habere si certò sciam Tæniam esse animal, ut revera esse supra ostendi, si itaque sit animal, sui simile, ni monstrosum sit, gignere necessariò debet; nec me movet Aristotelis auctoritas negantis, ut ex lato lumbrico, sic ex teretibus, & ascaridibus, aliisque multis insectis, ullum simile animal gigni, quandoquidem experientia contrarium docet, ut inferiùs videbimus. At monstrosum aut monstrum propriè dictum, nemo jure vocaverit hoc animal, quòd eàdem formâ, à quamplurimis hominibus, semper, omnibusque locis, & temporibus, excretum est, ut suprâ jam observavimus. Neque hoc etiam *ibridam* esse, quis dicere audeat, ni, diversorum generum, patrem ejus, matremque, ostenderit. Igitur si sui simile gignat, plures erunt Tæniæ. Hoc posito, etiamsi non viderem quâ plures hæ Tæniæ intestinis, loco eis à Natura assignato, contineri faciliè possint, propter causas allatas, non ideò tamen plures eas esse statim negare deberem, quia multa sunt quæ cur vel quo pacto ita sint ignoro, hoc unum sciens ea revera ita esse.

Sed enim, quæ hîc objiciuntur tanti non sunt ut nihil reponi possit. Ac primò quidem ad ἐνυχωρίν quod spectat, seu *loci capacitatem*, satis amplam ut tot hujusmodi lumbricos contineat, quam hîc deesse indicat ipse Hippocrates, respondeo planam Tæniarum formam accommodatissimam videri loco ab eisdem occupato, ut ut arcto, adeo ut, cùm, non planè modò, sed tenuissimæ quoque sint, plures simul intestina incolere queant, relicto spatio satis amplo, & excrementis, aliisque succis, continendis, sufficiente. Dicam secundò, ex eo quod plures simul Tænias intestinis condi posse existimem, non sequi eas ita magno numero, ut alios lumbricos, ibi reperiri debere. Insecta omnia non sunt æquè fœcunda, nec omnia ovorum myriadas ponunt, imò, quo majora sunt eò rariore prole donantur. Sic anguium ova longè minori numero deponuntur minutiorum, aut etiam minutissimorum, insectorum ovis. Si itaque Tæniam nostram prælongam minùs fœcundis insectis annumeravero, nihil hîc, opinor, Naturæ ordinî, vel legibus, contrarium erit.

Ad alimentorum verò penuriam quod attinet, quæ, positâ Tæniarum pluralitate, inevitabilis quibusdam videri posset, non jam dicam infecta, in genere, ὀλιγότροφα, seu *pauci cibi*, esse, annotante Philosopho, cùm Tæniam, monstrum horrendum, ingens, communis illa regula spectare non videatur. Verumenimverò intelligere non possum cūr Tænias etiam plures, pabulum in intestinis deficiat, siquidem varii succi, magnâ copiâ eò quotidie influunt, quibus famem suam sedare possint infecta longissima quidem sed tenuissima. At chylo, humore pretioso, homini alendo destinato, nutriuntur? Respondeo primò neminem certò scire quodnam pabulum vermibus intestina nostra incolentibus sit, quod cuique generi conveniens, quâve copiâ. Respondeo secundò, chylo posse nutriri Tænias, absque tanto hominis detrimento quantum vulgò credunt. Parvum, aut nullum discrimen interesse inter chylum & lac nemo negabit. Muliercula tamen gemellis ubera quandoque admover, lacte nunquam deficiente, eaque interea bene se habente, imò habitiore interdum quàm alio tempore apparente; unde sequitur alimentum & nutrici & alumnis abundè suppetere. Quidni itaque chylum lumbricis aliquot tenuissimis, & non ita forsan voracibus, absque ulla propria notabili noxa suppeditabit lumbricos hosce quicumque sinu condit? Si quando verò contingat Tænias famelicas laticem istum ita abligurare, ut hospitem suum necessario defraudent alimento, tum orietur fames illa canina, ab auctoribus inter Tæniæ latentis signa recensita; sed ex hoc symptomate plures unâ Tænias esse potius concludat aliquis quàm unam tantum. At casum hunc rarum esse, & symptoma de quo agitur inter signa Tæniæ perpetua collocari non debere inde colligo, quod nemo eorum quos Tænia vexatos vidi, qui plures fuerunt, fame ista aut macie confectus fuerit, imò quidam εὐσαρκοι & εὐχρωοι multis permanferint annis. Hinc fanè non levis suspicio mihi injecta, chyli florem à Tæniis nostris, ut vulgò putant, non perpetuò sorbillari, sed eas aliis etiam humoribus ad intestina jugiter delatis, quibus chyli crudioris portio forsan immisceatur, vesci posse Asclepiades. (a) apud Cælium

Aure-

(a) Acutorum Lib. 1. Cap. 14.

Aurelianum, *excrementa ventris negat aliena esse naturâ, siquidem ex ipsis etiam corpora augentur, quadam demum ex his animalia solummodo nutriuntur.* Itaque si alvi excrementa, humani cibi reliquæ inutiles, aliis animantibus, porcis nempe, canibus, &c. quæ insectis longè præstantiora sunt, in escam cedant, quidni insectis ipsis alimentum esse poterunt; insectis, inquam, in eo sterquilinio natis & educatis? De aliis lumbricis idem esse potest iudicium. Teretes sanè chylo puro ita nutrirî non crediderim, quin aquoso simul, aut crassiore, qualis ex fructibus elicitur, ac pituitâ, aliisve succis excrementitiis etiam alantur. Imò non absurdè forsan credunt Viri Docti pueros, se hisce fructibus ingurgitantes, aliosque errores innumeros in diætâ committentes, superfluis his succis seu humoribus, *ἀδύνατα* cumulatis, vermium istorum, eosdem succos consummentium, ope interdum exonerari posse. An verò eo fine à sapiente Naturæ Auctore creati sint vermes, ut nimirum in visceribus nostris victum innoxie, quandoque etiam comodo nostro, tolerarent; an, cùm aliunde molesti sæpe sint, ut poëna, sicut alii omnes morbi, aut morborum causæ, nobis inflicta, considerari debeant, problema est à (b) Clarissimo Vallisnerio propositum, quod cùm solvere noluerit Vir ingeniosissimus frustra id ego tentaverim; pauca tamen quædam, animi gratiâ, super hoc argumento dicendi occasio inferiùs dabitur, dum de Vermium origine agetur.

Vermes plurium malorum esse causas non utique negavero; ac observare liceat eos quandoque, magno etiam numero, in puerorum visceribus generari, non quidem absque ulla noxa, sed nullis atrocioribus inde emergentibus symptomatibus. Memini me olim pueri & puellæ, sex aut septem annos natorum, arsenico assumpto peremptorum, cadavera, Magistratûs jussu aperuisse, & in utriusque intestinis supra centum lumbricos teretes, quorum major pars longiores, multi longissimi erant, reperisse. Misellorum autem infantium alter febre quidem duplici tertiana laborabat, alter verò sanus videbatur, & quo tempore venenum hauserunt, colludentes ambo, ambulantesque erant.

Quid quodd Tænia nostra, cujus aspectum nemo non horrescit, tantas non semper excitat tragœdias, ut inferius videbitur, cum de signis ejus prognosticis agemus. Infantes vermes, non à mulierculis modò, sed & à Medicis ipsis sæpe accusari, & febrem aliaque symptomata, vermibus comitata, cum febre & morbis à vermibus ortis ab iisdem non rarò confundi, hîc, obiter observasse sufficiat. Jam ad Tænias redeo, quas plures intestinis contineri posse, siue eorum spatium consideremus, siue alimenti, quod tenuissimis insectis alendis satis sit, copiam in humana alvo paratam spectemus, modò dictis confici puto. Reipsa verò contineri, Tulpîi testimonio, præterea probatur, is quippe lumbricum hujus generis ter integrum, qualis ab ipso depingitur, ab una eademque muliere, de qua supra, excretum fuisse asserit. Nec mihi persuadere possum quemquam dicturum tres istas Tænias à Tulpio visas, sibi invicem successisse, ita ut una tantum, eodem tempore, intestina hujusce mulieris incoluerit; Qui Tæniarum pluralitatem negant non id utique dixerint, cum unica suæ Tæniæ, medicamentis semel expulsæ, nullam aliam succedere, expressis asserant verbis. *Si quis*, ait Hippocrates, loco supra laudato, *curet hominem latum lumbricum habentem, & medicamentum dederit aut potionem siquidem fuerit homo bene preparatus, totus rotundus factus, ad pilæ figuram exit, & homo sanus evadit.* Apertius Actuarius, ubi supra; *Atque hæc adeò molesta fexa si semel tota fuerit ejecta, haudquaquam sanè denuò in posterum gignitur.* His adstipulatur Spigelius, capite decimo cujus titulus est; *Plures uno (lumbrico lato) non nasci, nec in homine bis nasci notatum;* quamquam, sub capitis finem, hæsitare videatur.

Porro observandum eam mulierem de qua Tulpîus, quæ nempe tres istas Tænias integras & viventes excrevit, Tæniarum alia fragmenta præterea ejecisse. *Non semel atque iterum, sed tertium*, inquit Tulpîus, *insectum hoc excrevit uxor Gulielmî Smitii, modò quidem frustulatim, & mutilum, sed interim, (seu iterum) ter integrum, & omnibus numeris absolutum.* Ex his verbis colligere posse mihi videor frustra scorîm dejecta grandioris aliûs, & ætate provectionis, Tæniæ fuisse, secutas verò esse, aut separa-
tim

tim etiam, alio tempore, excretas fuisse Tænias illas tres integras, minores nempe & juniores. Ac sanè si Tænia sit animal, ut revera est, atque ideò sui simile, ut modò innui, necessariò gignat, partus ejus, minores Tænias, aliquando conspici potuisse nihil vetat. Tulpio autem id contigisse quod nulli alii, aut paucissimis, contigit, ut scilicet Tæniolas hasce integras viderit, ipsi, utpote gravissimo auctori, testes insuper producenti, plenam adhibeo fidem; quanquam minùs accurata, nec forsan satis fida sit effigies ab eo exhibita, ut superius à me observatum est. Quidquòd Tænias dari majores minoresve, ac proinde adultiores & juniores, ex frustorum ab ipsis decerptorum varia latitudine, à me antè notata, necessariò sequi videtur. *Vid. Tab. 7. Fig. 2. & 3.*

Simile quoque discrimen in canum Tæniis, ratione scilicet magnitudinis, ac proinde ætatis, observari posse nullus dubito. Quam Clarissimus Vallisneri integram vidit & descripsit, sesquipedale tantum æquabat, unde concludo è minoribus eam fuisse, & ideò faciliùs forsitan vomitu rejectam; cùm sæpius harumce Tæniarum partes duplo triplove longiores, canum pedice pendentes, humumque latè verrentes viderim. Sed & Vir Celeberrimus (a) Joh. Baptista Morgagni, in Catelli à se dissecti tenuibus intestinis, non unam sed plures Tænias, imò *ingentem etiam earum* (majorum utique & minorum) *congeriem* invenit. Si autem plures canum Tæniæ sint, quidni & hominum, cùm utrarumque consimile sit genus, ut earum descriptionem (b) inferiùs afferendam conferenti liquebit.

His ita expositis, facilè quisquam intelligere potest plures necessariò nasci Tænias in homine, hoc insecto vexato, non unicam tantum, eisque & spatium satis amplum esse in intestinis, & alimentum abundè suppetens; quibus omnibus pro Tæniarum pluralitate argumentis, novum aliud ex iis quæ de vermibus istius longævitate vulgò dicuntur deductum, ex Capite sequenti petendum, accedit. Quo pacto etiam tot Tæniarum frusta per intervalla excernantur, & unde nova, repetitis vicibus, suffici possint, posito

[a] *Epistolâ, Vallisnerii de Vermium origine Operi annexâ.*

[b] *Vid. Cap. 13.*

posio discrimine quod inter singulas Tēnias, ratione magnitudinis aut ætatis, intercedere dixi, sat commode explicari poterit. Si nempe contingat earum aliquam, quoquo demum numero sint, ubi ad certam magnitudinem excreverit, è corpore humano, medicamentorum ope expelli, exindeque frustatim, ut accidit, educi. tum reliquæ ejusdem lumbrici partes, si quæ sint, tractu temporis, tabescentes, facile cum excrementis, vel inscio agro, decidere possunt. Adolefcit interim alia Tēnia, quæ, cum præcedentis magnitudinem adepta fuerit, intestinis æque molesta, pharmaco assumpto, frustatim pariter deturbatur, & sic deinceps. Imò fieri potest ut è Tēniæ, præsertim longioris, corpore frustra aliquot breviora abrumpantur, sospite vivaque manente ea corporis ipsius parte cui annexum est caput; quam tamen ideò augeri vel iterum crescere non putaverim, sed in eo statu permanere, donec & ipsa aliquando etiam abrumpatur, vel tota foras expellatur. Ceterùm, cum plures Tēnias non unam tantum, in singulis hominibus, eo verme vexatis esse contendo, nolim ut quælibet in plures vermes, quasi Cucurbitinorum catenæ similis esset, rursus subdividatur, siquidem Tēnia nostra, quantumvis longa, unum duntaxat animal certò est. Hoc ideò moneo, ne quis eam cum Cucurbitinorum catena, ut fieri solere superiùs observavi, confundat. Cauda utique ejusdem Tēniæ, à me conspecta, cum iis ut sentiam non patitur, hæc siquidem unius animalis necessariò fuit, ut & caput à me quoque, ut de aliis filcam, descriptum. Inter alia argumenta quibus Tēniam secundi generis non unum esse vermem conficitur hoc certissimum est; Tēniam nempe hanc in plures particulas facile dividi posse, quarum singulæ vermes totidem breves sint, ὀλόκληροι, seu omnibus membris suis constantes, aliisque ad amussim similes qui solitarii vagantur, priusquam catenatim, cum sociis, connexi appareant. Certè tale quid in Tēniam nostram primi generis, nemo pari successu, tentabit, aut ostendet unquam singulos ejus articulos, singulos esse vermes, alios referentes qui aliàs à quoquam, quocunque in loco, inspecti sint, ita ut de
ea,

ea, quod de Tænia canina Clarissimus Morgagni, ubi suprâ, dici jure possit; *nuspiam* nempe corpus quodquam inveniri quod magis unum videatur. Si autem unum corpus canina Tænia sit, nostra, ab ipsa non multùm diversa, in plura cur scindi debeat non video.

CAPUT XI.

Quamdiu vivat Tania. Locus Hippocratis de verme lato, cum homine consenescente, explicatus. An in tenuibus, an verò in crassis intestinis generetur Tania frustra quaeritur. Item de Tania in mulieris Vetro reperta.

Questioni, an Tæniæ plures sint in homine, aliam subjungit Spigelius; *quamdiu scilicet vivat hic lumbricus?* Hujus vita, si Hippocratem, qui eum unum esse vult, audimus, longissima erit, cùm secundum eundem, *in puero, dum adhuc in utero est, nascatur, & cum homine, nisi prius medicamentis totus expellatur, mortem ipsi non inferens, consenescat.* Hoc, si ad litteram intelligatur, absurdum esse putavit Petrus Salius, diversam idè Hippocratis esse mentem ratus; *lumbricum nempe latum consenescere eum agro, qui, per varios morbos ei supervenientes, debilitatis jam antea viribus, solet citò conficere senium.* Eam verò Salii sententiam impugnans Spigelius, *negat senectutem esse illud vita extremum quod, vi morbi, maturius quàm lege naturæ inferitur, quin ipse existimat, per illud Εὐναταρνεσίαν (consenescere) intelligi conficere senium lumbrici proprium, certis annis temporibusque, à natura ei conscriptum, quod in hominis ventre paulatim contrahit.* Quàm frustra fudent Viri Docti ut loci per se clari sensum pervertant, facile est videre; rem enim si attentè perpendamus, possibile quidem esse comperiemus hominem, qui lumbricum latum, cùm juvenis, tum vir, excrevit, ejusmodi lumbricos, senem jam factum, excernere. Certè in sene illo, de quo ego superiùs, qui per de-

cem annos continuos lumbricos latos frequenter ejecit; (a) quamquam ipsos puer vel adolescens, nunquam sensisset, sed post quinquagesimum tantum ætatis suæ annum iis vexari cœpisset; infecta hæc re ipsa *consenuere*; imò ab eo, nisi extremum trahente spiritum, non discessere; atque eatenus, hoc exemplo, confirmata est observatio Hippocratis, in eo tantum errantis quod unico lumbrico imputet quæ multis, sibi invicem succedentibus, imputanda erant. Cum autem insectorum quorumcunque brevis sit vita, idè Salio & Spigelio jure absurda visa est hæc sententia qua lumbricus unus latus cum homine nasci, & cum eodem consenescere, dicitur, quasi insecti istius idem esse possit vitæ terminus qui hominis. Hanc itaque lumbrici lati longævitatē non concoquentes Viri Docti, in alium sensum Hippocratis verba detorquere conati sunt; quod utique necessarium non fuit, si de pluribus lumbricis intellexissent quod Vetus auctor, de unico intellectum voluit; sed ipsi quoque in eodem, cum hoc auctore, circa unitatem lumbrici lati, errore versabantur.

Porro cum experiētiā constet de veritate observationis Hippocratis, lumbricos nempe istos cum homine interdum consenescere; id est hominem hac lumbricorum specie, vexatum, ad senium usque per multos annos, eā quandoque malè haberi, nec minùs de insectorum omnium vitæ brevitate certi simus, hinc etiam non leve, contra ejusdem lumbrici unitatem, argumentum ducitur.

Hæc ad Hippocratis locum de lumbrico lato cum homine *consenescente*, & Doctorum Virorum super hac re disceptationem. Ad quæstionem verò initio motam; quamdiu scilicet ista lumbricorum species vivat, vel an cæteris vivacior sit, respondet Spigelius, *in homine lumbricum hunc* (licet eum cum puero nasci, Cap. 12. neget) *diutius ullo aliorum insectorum, aut animalium exanguium, genere vivere animadversum esse*; &, cum Cardanus apes ad duodecimum annum pervenire scripserit, *lumbricum latum hanc ætatem superare; ut in uxore Helvetii*, (quam Tæniæ frustra excrevisse suprà dixit) *observavit*. Sed, ut Cardani, de longa illa Apum vita, fabulam

[a] Vid. infrà Cap. 13.

bulam mittamus, observabimus Tæniarum longum ævum, de quo Spigelius, hoc solo fundamento niti quòd nimirum una tantum in singulis hominibus Tænia nascatur; atqui falsum istud esse suprà demonstravimus. Si plures itaque, in hominum intestinis, eodem tempore, esse possint, de singularum sibi invicem succedentium, longa vita quæstio esse debet, ita ut Spigelii argumenta nihil ad rem faciant. Insectorum quidem plerorumque brevis est duratio, ac eorum præsertim qui, vermes primò cum sint, volatilia tandem fiunt; quæ verò vermium formam semper retinent vivaciora sunt, ut Lumbricorum terrenorum exemplo discere possumus. At de teretibus hominum lumbricis res multò incertior, quanquam eorum vitam multum produci non crediderim, quia à succis acribus, in ipsos impluentibus, sæpius interimi possunt, præterquam quòd ovorum myriades in ipsis, ut inferiùs videbimus, repertæ, argumento sunt ingentem eorum numerum quotidie perire, secus enim ipsos capere vix tota possent intestina. Fieri tamen potest ut quidam ex ipsis, annuo spatio, diutiusve, vivant, idemque forte & longior etiam, Tæniarum nostrarum vitæ est terminus, ita ut anniculæ, minimùm, sint, ut, capite superiori, diximus, quarum frustra singulis annis excerni solent. Sed hæ meræ sunt conjecturæ. Superesset ut inquireremus an re ipsa lumbricus latus *cum puero nascatur*, sed de hoc commodiùs in sequentibus.

Quærit præterea Spigelius *utrùm locus generationis lumbrici latti crassum sit an tenue intestinum?* Concluditque in tenui gigni, licet alii ferè omnes Medici in crasso, præcipuèque in Colo, generationem hanc fieri autument. Neutrorum rationes hîc expendam, quæstio siquidem ista parvi est momenti, & de re per se incerta. In tenuibus canum intestinis hoc vermium genus reperiri Clarissimorum Virorum Tysonis, & Morgagni, observatione constat. Hominum quoque tenuia intestina ab hisce lumbricis occupari non negaverint qui eos credunt ad pylorum usque caput attollere, ut puriorem Chylum è ventriculo proximè descendentem abliguriant. Quid de hac opinione sentiendum sit superiùs vidimus; non tamen negandum est tenuia hominum intestina ab

iisdem vermibus interdum obsideri, siquidem morfu, vel titillatione quadam, in regione ferè scrobiculi cordis excitata, se interdum produnt, ut alibi observavimus. At inde non sequitur ipsos in tenuibus, potius quam in crassis intestinis generatos esse, nisi crediderimus in inferioribus intestinis genitos, Coli vel Ilei valvulam ab ulteriori ascensu prohibere.

At mirum imprimis videri debet quòd à Gabriele Humelbergio narratur, de muliere ex cujus vulvâ Tænia educta est. En propria ipsius verba [a] *Et nos admirandæ longitudinis Tænias in superiore Rhetia, Velikirchii, dum illic civium nostrorum Archiatrum ageremus, vidimus non semel, primò ex intestinis mulieris, deinde puellæ infantis bis elapsas; & tertio ex mulieris utero, sive canali ejus, ut constantissima fide adfirmabat, redditas; omnes in se glomeratas.* Ex relatu mulieris, quæ ipsa falli potuit, vel alios forsan fallere voluit, hæc scripsit Vir Doctissimus. Si autem verum dixit hæc mulier, an Tænia ex ejus intestinis in uterum proserpserit, an in ipso utero genita sit, nescio. In utero certè alios, non unius generis, lumbricos interdum repertos esse affirmant auctores, ut [b] inferiùs videbimus.

CAPUT XII.

De Signis Tæniæ utriusque diagnosticis & prognosticis.

DE Signis Tæniæ Diagnosticis agens Spigelius, cum Hippocrate & aliis Veteribus, primo loco recenset *excreta cucumeris semini similia*; & asserit hoc esse proprium signum, quo hunc vermem in ventre nostro latere semper deprehendimus; cætera verò ferè communia esse cum iis quæ teretes manifestant. Sed hoc Tæniæ degeneri, seu Cucurbitinorum catenæ, tantummodo convenire posse suprâ cùm pluribus demonstraverim, eadem hîc repetere inutile esset.

Inter alia verò signa, *non infimum locum obtinere famem caninam*

[a] *Commentar. in Apuleii de Medicaminibus Herbar. Cap. 1.* [b] *Vid. Cap. 13.*

ninam ait idem, Aëtium laudans, ubi suprà *assiduum famis sensum lumbrici lati indicium esse* dicentem. Ita Trallianus, superius etiam citatus, eundem lumbricum à muliere ejectum fuisse asserit, *quæ cum multa, & immodica assumeret, omnia concoquebat, & nunquam saturari se dicebat.* Sed famem istam, dum de succo agebatur quo Tēnia in intestinis humanis nutriri potest, perpetuis Tēniæ latentis signis accenseri non debere, ante jam monui. Nemo sanè eorum, ut ibidem à me observatum est, quos multos hoc lumbrico vexatos vidi, bulimo, seu fame canina, laboravit, aut macie etiam confectus periit; imò plerique sat bene habiti fuerunt, validique, contra aliam Aëtii observationem, qua *lumbrico isto affectos corporis gracilitatem & imbecillitatem, cum tarditate consequi ait.* Fieri quidem potest, ut hæc ab Aëtio & Tralliano, nec non à Panthoto, in Tēniæ historia superius allata, Augenio etiam, aliisque; fieri, inquam, potest ut hæc proposita signa in quibusdam, plures hujusmodi lumbricos, aut voraciores, intra propria viscera habentibus, interdum occurrant, sed ea non esse perpetua, & verè pathognomonica, ex jam dictis patet. Quî verò famis Tēniæ latentis signum perpetuum esse possit, si *dejecta appetentia*, contrarius affectus, eisdem quoque signis interdum annumerari notet ipse Spigelius. Hæc igitur omnia æquivoca.

Sed eundem historiam affectûs Germanæ mulieris, quæ ipsa, ut antea vidimus, Tēniæ frustra excernebat, referentem audiamus; in ea quippe multa alia lumbrici istius signa proponuntur. [a] „Mulier „illa Germana, *inquit Spigelius*, quæ Patavii, anno 1607, mensis Decembri, puerum optimè sanum edidit, erat partûs satis „difficilis, non tam quòd primipara esset, quàm quòd fœtum „continebat habitiozem. Quo tempore uterum gerebat bene se „habuit, cuncta edulia lubenter assumebat, sine nausea, sine „ullo ciborum fastidio, somno erat naturali, alacri motu, domesticum munia obibat. At postquam peperit, cepit vinum fastidire, aquæ potui plurimum indulgere, noctu esse sine naturali quiete, pigrescere ad omnem motum, aliquando febrili „calore

„ calore corripitur, noctu capite dolere, cum gravitate & pon-
„ dere, torsiones in ventre sentire, interdum per totum abdo-
„ men, sæpe circa umbilicum, aliquando in dextro, nonnun-
„ quam in sinistro latere. Inde, transactis quinque mensibus, ma-
„ cilentia evasit, oculis lucentibus, & facie corporeque floridum
„ colorem adhuc observante; mox frequentior quàm antea febris,
„ singulis diebus, interdum invasit, aliquando tertio, quarto,
„ quinto, raro pluribus; qua de causa in lecto decumbere sæpè
„ cogebatur; ac, cum præter obscurum motum in ventre, & tu-
„ morem, & levia tormina per totum abdomen, nihil aliud
„ mali sentiebat, imò se gravidam esse, quatuor mensibus, puta-
„ bat. Denique, sequentis anni mense Augusto, qui erat octa-
„ vus à partu, horâ dimidiâ post cœnam, in qua lactucam cum
„ oleo & aceto assumpserat, rigorem insignem subsequente fe-
„ bre corripitur, cum maximis ventris doloribus. Pro iis miti-
„ gandis, cum sibi disrumpi & lacerari ventrem metueret, mani-
„ bus utrumque latus abdominis comprimebat; ortosque dolores
„ putabat propter menses, qui instabant, & soliti erant, à partu,
„ statutis temporibus, largâ satis copiâ, fluere, ob sanguinis abun-
„ dantiam; quanquam semper puerum lactaret. Sed alvi proflu-
„ vio oborto, quo plurima aquosa biliosaque rejiciebat, ex
„ ano propulsum est, lati vermis frustum. Soror ægræ, quæ
„ jam animo deficere incipiebat, ignara quid esset rei quod pro-
„ penderet, manu frustum apprehendit, & extrahit ipsum, quin-
„ que cubitorum longitudine, metuensque ne intestini partem,
„ cujus substantiam referebat, extraheret, unguibus divellit ver-
„ mem, cujus pars, quæ adhuc extra propendebat, in ven-
„ trem irrepsit, avulsam verò alteram partem in saxum proje-
„ cit, in spiras multas se contorquentem. Postea adhuc vivam
„ baculo elevans in aquam protrudit, in qua in coronam se com-
„ ponens statim moritur. Maritus, rei novitate ductus, illicò
„ me accersiri jubet. Ut ad ægram veni percunctatus sum quid-
„ nam antea esset perpessa. Illa præter jam commemorata, nar-
„ rat se, ante tres annos, adhuc virginem, Augustæ Vindelico-
„ rum, pessimè valuisse, vermes rotundos, sæpissimè per in-
„ feriora

„feriora reddidisse, ventris doloribus aliquoties molestam, ri-
 „gore, & febre subsequente, potu aquæ frigidæ, vel oxygalæ,
 „vel alterius lactis acidi, ipsisque acidis rebus magnoperè dele-
 „ctatam, rarò carnes, aut vinum, appetivisse; assuetamque
 „se à teneris, carnes & obsonia absque pane comedere; sororem
 „suam, majorem natu, dum esset adhuc virgo, septemdecim an-
 „norum, graviter ex eodem lumbrico lato laborasse per bien-
 „nium; tandem emaciatam, & velut hydrope ascite laborantem,
 „frustatim, cum sævis ventris cruciatibus lumbricum latum
 „excrevisse; viro tandem nuptam integra valetudine fuisse, sed
 „sterilem permanisse. Id quoque subjunxit peculiare, se jam
 „noctu, magis aggravari; minùs ventre dolere, dum prona de-
 „cumbit quàm dum jacet supina: in latus alterutrum si decli-
 „naverit, mediocriter affligi, sed pejus si in dextrum quàm si
 „in sinistrum se vertat, non sine gravi pondere: quo cùm gra-
 „vida etiam premeretur, id à foetu, modò huc modò illuc se
 „devolvente, in decubitûs mutatione, evenire sibi persuade-
 „bat. His relatis, quæ deinceps passura foret, curiosius ani-
 „madvertere statui. Igitur, fluentibus postero die mensibus,
 „fatis copiosè, febricula alternis diebus, maximè circa noctem
 „per paucos dies, eam corripuit; frequentes dolores divellen-
 „tes, rarò pungentes, in sinistra abdominis parte magis persen-
 „tiebat, qui ad dorsum pertingebant, & omnem sedendi po-
 „testatem tollebant; quotidie, vel alternis diebus, vel pluri-
 „bus intercedentibus, aquosa multa per alvum reddebantur,
 „quæ ani pruritus & ardorem faciebant. Atque hæc alvi per-
 „turbatio magna expectabatur ubi rigor, horror, vel levis fe-
 „bricula præcesserat, cum insignibus ventris torsionibus ac
 „motibus, [NB] *sonitum cauda quatientis aquam piscis, ac natantis,*
 „*edentibus, vel vesicæ aqua & vento repleta, ac fortiter commota,*
 „*eratque hic sonus usque adeò manifestus ut ex longinquo facillimè per-*
 „*ciperetur.* A quocunque cibo ac potu, circa ventrem, dolori-
 „bus plerumque cruciabatur, seu aquam seu vinum biberet, seu
 „carnes, ova, fructusve, quibus impensè delectabatur, come-
 „deret, sed præcipuè ab eo cucumerum genere quod melope-
 „pones

„pones vocamus, abstinendum esse sibi usus docuerat, propter
 „maximos cruciatus quos excitabant. Ventris tumor aliquando
 „hydropicam dicebat; verum inconstans, modò major, modò
 „minor quandoque nullus, caligines etiam aliquando circa ocu-
 „los, & capitis vertigines frequentissimus aurium tinnitus; lassitudo
 „corporis continua, laboranti aut stanti, in lecto verò ja-
 „centi vix ulla percipiebatur. Sitis nunquam intermittebat, qua
 „aquam potius quàm vinum expetebat, & horum plurima no-
 „ctu magis quàm interdiu eveniebant. Lac quoque in tantum
 „defecit ut puerum coacta fuisset ablactare nisi convenientibus
 „remediis, quæ vermis vires & ferociam domarent, à me fuisset
 „revocatum. His quoque factum est ut debilior vermis red-
 „deretur, tumore ventris sublato, validior ægra viribus, post
 „biennium, iterum conciperet. Quo tempore ipsam invisi, nun-
 „quam observavi quod in excrementis semen cucurbitæ refer-
 „ret exquisitè; sed semper frustum vermis, quod ad me, in
 „pelvi aquâ repleta, per ancillam deferri aliquando cura-
 „bam, ut Studiosis Medicinæ commonstrarem. Quò circa,
 „cùm auctor Libri quarti de Morbis, atque alii scriptores anti-
 „qui, scribant ægros Tēniā laborantes, excernere, unà cum alvi
 „excrementis, *aliàs atque aliàs velut cucumeris semen*, non intel-
 „ligunt quòd quid separatim exeat, quod unicum tantum semen,
 „ex cucumeris fructu exemptum, exactè referat; sed quòd frustu-
 „lum vermis abruptum aliquando unà cum excrementis prodeat,
 „in cujus medio sunt quidam veluti articuli, latâ membranâ in-
 „clusi, qui singuli unico semini cucumeris, aut plures pluribus
 „ejus seminibus, per longum aut transversum incisi, satis aptè
 „possunt comparari, similis enim eorum forma est & dispositio.
 „Quoniam autem superius diximus, hanc foeminam sibi persua-
 „sisse se esse gravidam, non est prætereundum quòd in simili
 „morbo accidit cuidam virgini Austriacæ, ex illustri familia or-
 „tæ. Hæc enim, cùm, per multos menses, ventre tumeret,
 „mensesque ei non amplius fluèrent, aliquos cibos fastidiret,
 „nonnullos appeteret, cum fame quadam insolita, gravida puta-
 „batur. Amici & parentes ægræ suspectâ pudicitiam perculsi,
 „(nam

„(nam à Medicis quos in Consilium coëgerant, & obstetricibus,
 „multis rationibus, gravida putabatur) ejus curationem negle-
 „xerant, quo accidit ut tandem emaciata moreretur. Post obi-
 „tum, inspecto cadavere, plurima aqua in intestinis, unà cum
 „Tēnia, reperta est, quæ mortis causæ extiterunt.

Hæc fusè Spigelius de Symptomatis quæ ad Tēniam in mulie-
 ris Germanæ alvo latentem pertinere putavit. Ea verò æquivoca
 ferè omnia fuere, ut jam jam ostendemus. Solos *ventris* illos *mo-*
tus, sonitum caudâ quatientis aquam piscis, ac natantis, edentes, signum
 reverà proprium, pathognomonicumque fuisse, si res ita se habue-
 rit, nemo negare possit. Addit auctor sonitum hunc ita magnum
 fuisse, ut *ex longinquo facillimè perciperetur*. Sed enim vereor ne
borborygmi fuerint, quibus qui laborant, vermibus omnes non mole-
 stantur; Comparatio quoque sonitûs ejusdem cum strepitu à pisce,
 aquam caudâ verberante, vel natante, excitato, mulieris, quæ
 antea Tēniam excreverat, eamque, piscium more, in ventre suo
 jugiter moveri existimabat, imaginationi læsæ accepta referenda
 est. Borborygnum verò reipsa fuisse, prodere videntur hæc imme-
 diatè sequentia Spigelii verba; *vel sonitum vesicæ aqua & vento re-*
pleta, ac fortiter commota hic enim sonitus nihil per se habet quod
 piscium natantium strepitum speciatim referat. Ipse tamen au-
 ctor signum hoc ita certum fuisse putavit, ut ei Tēniæ motum &
 vitam contra alios Medicos, qui hanc animal esse negant, alibi
 adstruere non dubitaverit; [a] Ego, inquit noster *asseverare pos-*
sum me aliquando, apud agram hanc, auribus percepisse Tēniam, in-
star piscis in aqua se volutantis, strepitum facientem in abdomine,
quin etiam, manû abdomini impositâ, sensisse motum tanquam fœtus in
utero conclusi.

Quidquid fuerit, non solus Spigelius de hujusce lumbrici
 motu, in intestinis manifesto, locutus est; cū motum istum
 symptomatibus Tēnia vexatos malè habentibus etiam annumeret
 Philibertus Saracenus, cujus hæc sunt verba. (b) *Mulier est, an-*
num agens trigesimum quartum, satis benè habita, & ἐὺσώματος; hæc à
 B b *primis*

[a] Cap. 7. [b] Epistolâ ad G. Fabricium, quæ Centuriæ secundæ Observatio-
 Fabricii Observationi 71. inserta est.

primis annis usque adeo verminosa fuit, ut ex intervallis satis frequentibus, latos vermes, quos ταινίαι Græci dicunt, excerneret per alvum, ulnam, sesquulnam, & amplius, interdum longos, digiti verò mediæ latitudinem æquantes. Ea tum inde graviter afficiebatur, mox, in pro-
vectiorem ætatem delata, matrimonium contraxit, ac multos peperit fœtus, qui, primis vitæ mensibus, omnes extincti sunt, quod ab ea mor-
bosa matris dispositione proficisci omnino persuasum habemus. Increvit enim tantopere in ista verminosa hac soboles, ut, superioribus annis, non per alvum modò, sed aliquoties per os, naresque, ejusdem longi-
tudinis, vermes illi prodirent. Ac tum in abdomine primum conspi-
cuis fiebat illorum motus; intumescebat enim mulieri venter, hinc inde, non aliter quàm fieri solet cum se fœtus in eo quo-
quoversum commoveret, mox inde in os obrepebant, eosque ipsa di-
gitis comprehensos, longa serie educebat; ac eo perseverante motu, in
deliria & alienas agitationes rapiebatur, &c.

Hactenus Saracenus. Verùm hanc abdominis intumescientiam convulsivam fuisse; & spirituum animalium, non verò Tæniæ, motui inordinato adscribi potuisse, indicare videntur cerebri, nervosique generis, secuti affectus, delirium videlicet, & men-
tis alienatio; quanquam Tænia ipsa, intestina vellicans, & in iis spasmos ciens, motus istos excitare etiam potuerit.

Hujusmodi symptomata, imò sæviora, teretibus etiam lumbricis imputari testantur Medicorum Observationes. Testatur & ipse Spigelius, nullum alioquin proprium fermè Tæniæ in ventre la-
tentis signum admittens præter *excreta illa cucumeris semini similia*, quod falsum esse suprà ostendimus; alia verò omnia indicia & latis & teretibus communia esse pronuntians. (a) „Cætera signa,
„inquit Spigelius, ferè communia sunt cum iis quæ teretes lum-
„bricos manifestant, quanquam inter hæc differentia quædam
„possit constitui. Ægro namque lato lumbrico laboranti non val-
„dè accidunt epilepsiæ, apoplexiæ, deliria vigiliæ, febres infi-
„gnes,

(a) Cap. 15. Præter signa quibus, hoc loco teretum speciatim vermium præsentiam in-
dicari ait Spigelius alia multa notantur, cujusmodi sunt tensum abdomen durumque, facies
pallida, oculi concavi, anima fœrens, dentes inter dormiendum stridentes, pavores in
somno, narium pruritus, tussis sicca, cibi fastidium &c. de quibus consulantur Medicorum
libri.

„ gnes , & acutæ ut ei qui terete molestat , nisi alia mala acces-
 „ ferint , aut æger , præter latum , teretem quoque in ventre ha-
 „ beat ; quod rarissimè puto contingere posse ; cùm hujus gene-
 „ ratio pellat aliquando rotundos. Alioquin febris vel nulla , vel
 „ sanè perexigua , lato lumbrico laborantem infestat. At si quæ
 „ sint signa cum teretum signis communia ea tamen distinctione
 „ aliqua carere non videntur. Nam si fortè Epilepsiæ in lato lum-
 „ brico laborantibus occurrunt , vel animi deliquium , aut Synco-
 „ pe , id contingere potest , vel à validis medicamentis , quæ illicò
 „ ægrotanti non præparato dantur , ad occidendum & expellendum
 „ vermem. Is enim , variis flexionibus ac motibus , in intestinis
 „ modò se extendens , modò se contorquens , tuetur se se contra
 „ sibi lethalia venena , intestina divellit , pungit , & , colicos do-
 „ lores excitando , facit Syncopas & epilepsias , & alia perquam
 „ gravia mala , quo fit ut ante hæc , motus instar fluctuantis in
 „ aqua piscis in ventre ab ægris percipiatur. Teretes lumbrici do-
 „ lorem ventris pungitivum excitant ; latus magis divellit & lace-
 „ rat intestina ; idque contingit propter motum diversum , quia
 „ teretes robustiores ac breviores , duriores , flectendo vel ante-
 „ riorem vel posteriorem partem , semicirculariter , pungunt ,
 „ præsertim si quid sit quod ipsos molester. Latus verò debilior ac
 „ tardior motu , propter corporis longitudinem , particulam di-
 „ stendit ; nec ita repentè , ut teretes , sed paulatim vires acqui-
 „ rens , piscis in aqua fluctuantis instar , murmurat. Siquidem sæpè
 „ nimio aquoso humore solet circumfluere , qui , facto verme de-
 „ biliori , solet interdum cum portiuncula , vermis , per ventris flu-
 „ xum , prodire. In febribus acutis teretes sæpe observantur , at
 „ lati perquam rarò , sed febris ut plurimum lenta hos ægrotan-
 „ tes affligit , cum pulsu parvo , sæpe valdè inæquali , præsertim
 „ si corpus vehementer moveatur.

Quàm incerta & infida sint Tæniæ signa diagnostica , cùm ex su-
 præ dictis , tum hoc etiam Spigelii loco palam fit ; siquidem sympto-
 mata ab eo memorata pluribus aliis morbis communia sunt ; præ-
 terquam quòd signorum ab eo descriptorum multa meris conje-
 cturis niti videantur. In nullo ferè morbo major indiciorum inter

se occurrit oppositio & diversitas eâ quæ hîc observatur. Fabricium si consulamus, (a) *dolor ac tormina ventris, imbecillitas ventriculi, nausea & eructationes, cum cibi fastidio*, sola fuere Tæniæ in Barbaræ Rostin visceribus hospitantis signa. Si hîc cibi fastidium molestum fuerit, aberat *certè fames canina*, decantatum illud Veteribus Lumbrici Lati indicium, de quo jam suprâ, & de quo iterum inferiùs, dum de alterius generis Tæniæ signis. (b) „Juditha
 „verò Mace, à teneris, palpitationi cordis, imbecillitati ventri-
 „culi, & obstructioni viscerum, valdè obnoxia fuerat. Quamo-
 „brem ex consilio Medicorum, multa variaque medicamenta
 „acceperat & aliquando, ab assumpto medicamento cathartico,
 „frusta satis longa vermium per secessum rejecerat. Postquam ve-
 „rò nupsisset, & proles procreare incepisset, tremor ille cordis
 „cessavit, color quinetiam faciei vividior factus est, sed conti-
 „nuò ferè lienteria vexabatur; ac interim per intervalla frustula
 „vermium, nunc ad spithamas sex, nunc ad novem, aut decem,
 „longa, per alvum excrevit. Quotiescunque autem ejusmodi fru-
 „stula vermium excernebat, eorum abruptionem in ipsis intestinis
 „facillimè percipiebat. Pueros nihilominus multos, & præcipuè
 „masculos, quorum adhuc multi in vivis, procreavit. Quadam
 „die, cùm medicamentum purgans sumpsisset, frustum vermis,
 „ulnas septem Lausannenses [continet autem ulna Lausannensis
 „spithamas circiter sex] longum excrevit, cujus tamen portio
 „remanfit. Post dies enim aliquot denuo maximam ejusdem ver-
 „mis partem rejecit; & quidem absque ipsius vermis abruptio-
 „nis, sicuti antea, sensu. Quapropter jam omnino se à verme
 „illo liberatam esse sibi omninò persuadebat; neque spes ipsam
 „fefellit; deinceps enim hucusque nunquam tale quid ei accidit.
 „Fluxus quinetiam alvi, qui jam antea continuò molestaverat,
 „remisit, & dehinc ab annis octodecim, optimè se habuit. Hæc
 „ab ejus marito, præsentē ipsa, accepi: retulerunt præterea, si
 „omnia frustula, diversis temporibus, ab ipsa rejecta, conjuncta
 „essent, longitudinem ulnarum viginti Lausannensium longè ex-
 „cedere posse.

„Hæc

[a] Lib. 2. Observat. 70. [b] Ibidem Observat. 73.

Hæc Fabricius. Notatu autem dignum mulierem istam, licet lumbricum latum in visceribus aleret, fœcundam fuisse, imò pueros multos vivaces procreasse, contra atque mulieri de qua suprâ Saracenus, accidit, cujus, ut ut fœcundæ, fœtus, primis vitæ mensibus, omnes moriebantur. Mulier item de qua modò Spigelius prolem habuit, eamque vivacem, at ejus soror, lumbrico lato pariter obnoxia sterilis fuit. Hinc discamus nec sterilitatem mulieris istius, nec mortem infantium, de quibus Saracenus, quidquid ipse putaverit, Tæniæ nostræ imputari certò potuisse. Quin hæc ut sterilitatem non inducit, sic neque semper abortum, siquidem prima illa Spigelii mulier Germana, puerum, eumque habitiozem, justo tempore enixa est; nec nutricum quoque lac penitus abligurire ipsa Tænia dici potest, cùm eandem mulierem infanti suo ubera admoventem lac nunquam omninò defecerit.

Duabus hisce Tæniâ vexatorum ægrorum historiis geminas alias addit Fabricius, quibus symptomata vermem hunc indicantia pauciora multò suprâ notatis, imò leviora etiam aliquando esse ostenditur. (a) *A quadam matrona inquit Fabricius, quæ matrice se laborare censebat, in consilium vocatus fui. Aiebat autem circa regionem umbilici, & infimum ventrem frigus aliquod molestum se percipere. Cùm verò simul & de dolore capitis conquereretur, pilulas capitales ipsi exhibui, ex quibus optimè purgata fuit. Frustum quin etiam lumbrici, novem spithamas longum, excrevit, dehinc optimè valuit.* (b) *Ancilla quadam, pergit noster, quæ nunc trigesimum ætatis annum prætergressa est, jam à multis annis hujusmodi lumbricis, latis, atque longis, molestatur. Ab hinc annis aliquot, circa festum Divi Iohannis Baptista, frustula longa excernere solita est, uti, superiore æstate, tempore consueto, similiter excrevit. Anno 1607. frustula tria ab hac ancilla rejecta, quæ in longitudine ulnas sex continebant, mihi monstrata sunt. Continuo ferè prædicta ancilla frigus quoddam molestum in ventre persentit; sæpius item fluxu ventris laborat, nonnunquam & alvo adstricta est; robusta tamen, & exiguâ molestiâ ex hoc malo afficitur. Hæc Fabricius. Sic alia ancilla, (apud Weckerum, de Observat. propriis),*

propriis) *nulla adversa valetudine utens , & vocationis labores faciens , lumbricum , quatuordecim pedes longum egeſſit.* Plura exempla ſymptomatum in aliis ægris Tæniaſ excernentibus obſervatorum congerere poſſem, ſed hæc ſufficiant.

Quid ipſe obſervaverim , in ſene illo à quo Tænia caudata ejecta , ſuprà , dum de lumbrici iſtius deſcriptione actum eſt, retuli. Is utique , ut mulieres de quibus modò , vitæ cuncta munia per decem illos annos , quibus Tæniæ fruſta excrevit, robuſtus omninò , *εὐχρως , εὐσαρως* , facile & alacriter obiit, nec in lecto , vel per diem unum , eâ cauſâ , decumbere coactus unquam fuit. Doloſe duntaxat obtuſo , levique circa os ventriculi morſu , titillationem veriùs diceret, moleſta ipſi Tænia præſentia ſuâ , ſemel aut bis in anno , indicia dedit. Alvus præterea ſolutior quidem ipſi ut plurimum fuit, non tamen eò uſque ut vera diarrhoeâ, minusque etiam lenteria, qualis Iuditham Macæ de qua modò, malè habebat, unquam laboraverit. An apoplexia, quâ periit, lumbrico eidem imputari poſſit jam jam diſquiram. At alios quosdam vidi quibus infectum iſtud moleſtius fuit, ventris nempe doloribus , ſeu colicis torminibus, eos vexans. Si quæ verò præter hæc fuerunt ſymptomata , ea æquivocis ſignis, ut ſuperiùs memoratorum plura , annumerari potuere.

Hæc propriè de ſignis Tæniæ noſtræ , primi generis , diagnosticis. Horum certè nulla reiſpæ pathognomonica aut perpetua, vel quæ aliis morbis communia non ſint , dici poſſe cenſeo , ita ut lumbricus iſte, prodiens, ſui , & aliorum, ejuſdem ſpeciei, intus latentium, ſolum ſit certum indicium. Cetera vel teretibus lumbricis, vel aliis etiam affectibus communia ſunt.

A ſignis verò ante recensitis non multum diverſa eſſe puto quæ Cucurbitinos vermes prodere dicuntur , qualia ſunt imprimis *morſus viſcerum & colici dolores* , quæ ſymptomata Hebreæ mulieri , huius generis lumbricos excernenti, de qua ſuprà Clariffimus Valliſnieri , etiam acciderunt. Hoc præterea de iſto genere obſervat Vir idem Doctiffimus, eos nempe vermes, dum catenatim ſibi mutuò adhæreſcunt minùs moleſtos, eſſe quàm dum ſejuncti , & ſingulatim , ut ita dicam , vivunt; quia ni-

mirum soluti singuli intestina vellicare & pungere possunt, colligati verò, osque, ea ratione, quasi frenatum habentes, non item. Quam ego, ut suprà jam dixi, virginem ancillam, veribus istis obnoxiam, nuper vidi, eadem exercent symptomata. Pallida quoque ea est, quanquam alioquin sat bene habitata; annum ætatis vigesimum quintum non prætergressæ menstrua, statis temporibus, sed parcè, fluunt. Ait ipsa vermes holce, autumnò & hyeme, magis quàm æstate, in visceribus suis tumultuari; nunquam tamen, nisi rarò admodum, se ideo à solitis muniis obeundis omninò cessare, etsi segniùs paulò agat quo tempore acerbiores patitur dolores. An verò dolores isti huic lumbricorum generi obnoxios, sæviùs aut frequentius, crucient, vel an, ut de altero observatum est, interdum levissimi, vel etiam nulli sint, cùm sat multa mihi non suppetant exempla, determinare non ausim. Negavit quoque virgo ista se *famelicam* unquam fuisse, imò, à cibis interdum abhorrere affirmavit. Nec Vallisnerii Hebræa illa cibi nimium avida fuisse dicitur. Ægris tamen quibusdam symptoma hoc famem scilicet immodicam à Cucurbitinis inductam fuisse testatur Horatii Augenii sequens observatio. „Concivis illius nostri (*inquit Augenius, Epistol. 33. Lib. 6. ad Franciscum Sanctium Medicum*) sic habuit historia. Optimo „præditus temperamento, multoque sanguine abundans, anno suæ „ætatis 26. famescere multum cœpit: mox, sensim in dies augesciente fame, ad eum statum pervenit, ut inexplibilis omninò redderetur; atque licèt opiparè viveret, & multum ederet, saturatus tamen à mensa non discedebat; imò cogebatur, „horâ unâ, aut quod summum erat, duabus, à cibo ipso transfactis, denuò comedere; neque alimenta vomebat unquam, „neque alvus fluebat illi, sed contrà siccior quotidie evadebat. Voluit consulere Medicos præstantissimos Lucianum Belum, ex Rocha Contrada, Serenissimi Urbini Ducis Medicum, & „Herculem Brancutum; Senogalliensem, qui, cùm maximam pro „sanitate hominis adhibuissent diligentiam, putantes caninam appetentiam pati, ex magna oris ventriculi refrigeratione, ac „etiam melancholiæ, ut alter dicebat, affluxu ad ventriculum, minimè tamen

„tamen sanare potuerunt. Me, in Cingulanis montibus facien-
„tem Medicinam, ad curationem vocarunt. Accedo libenter,
„putans observaturum affectum memoriâ dignum, & certè vanum
„non extitit iudicium, nam statim atque Senogalliæ conveni, ægro-
„tum, non quidem comedentem, sed devorantem video, ita ut
„fuerit mihi admirationi maximæ. Ac rursus, à prandio, horis
„nondum duabus præteritis, famescentem vidi, ita ut omninò
„cogeretur cibari, alioquin statim animo delinquebat. Contem-
„plor omnia quæ secundum naturam, & præter naturam inerant
„in ægroto; & facta in omnibus, ut par erat, diligenti confide-
„ratione, illicò in animum induco meum nondum causam famis
„illius fuisse inventam. Revertitur Belus ex Pisauro, die sequen-
„ti, quo cum, de proposito edisserens casu, dixi nullam esse
„refrigerationem oris ventriculi, nullam melancholiæ naturalis
„fluxionem ad ventriculum, sed suspicari me vermem Cucurbi-
„tinum mali causam existere, omne alimentum depascentem.
„Contradicere ille mihi, cum Collega, primùm cœpit, at ego,
„his potissimùm rationibus, meam opinionem non modò proba-
„bilem, sed necessariam, esse, & illis, & assistentibus, qui multi
„ad consultationem convenerant, demonstravi. Primùm dicebam;
„si frigida adest intemperies oris ventriculi, necessarium est tar-
„dam fieri coctionem; at verò nullum huiusce rei signum adest,
„alvus enim humida redditur ex alimentis non planè concoctis,
„at ægroto sunt sicca alvi excrementa; secundò frigiditatis adest
„sensus in ventriculo; at hîc nullam percipit frigiditatem. Ter-
„tiò ructus acidi frequenter contingunt, distendentes flatus, &
„plerumque alimenti vomitus, ut solet canibus contingere, quo-
„rum nihil adesse in ægroto certissimum est. Ad hæc verò copiam
„non habere humoris aut pituitosi, aut melancholici, eadem
„ostendunt, quia ab acidis humoribus ingens fit appetentia, sed
„facilè ex eructatione perciperetur aciditas. Urget quòd, sine
„gravitate partis affectæ, horum adesse humorum copia non po-
„test. Postremò color corporis, & habitus, ostendunt non abun-
„dare melancholiam; nam non est gracilis habitus, non densus,
„non color illi niger, imò albus, ac etiam quadrato ferè, ita dixe-
„rim,

„rim, corpore præditus est. His ego rationibus putavi neque à
 „frigida intemperie, neque à melancholia, famem hanc fuisse
 „excitatam; adhibui tandem conjecturas quibus ductus putabam
 „ab ejusmodi vermine causari hanc famem. Erat autem una à
 „sufficienti enumeratione causarum, nam cum hæc immoderata
 „appetentia non fiat ab intemperie calida totius corporis, nec ex
 „imbecillitate facultatis retentivæ (conveniebant ambo in hac re,)
 „neque rursus fiat per essentiam, ex intemperie admodum frigida,
 „vel cum materia melancholica, vel sine materia, ut demon-
 „stravimus, relinquatur ut hanc solam admittamus, ex omnium
 „consensu communi, reliquam. Id etiam amplexus comproba-
 „bam ex duobus; unum est quod ægrotus dicebat sentire sese
 „aliquid moveri in inferiori ventre, & veluti manum quamdam
 „extendi ad ventriculum, ac omnem cibum ex eo rapientem.
 „Aliud verò, quod ægrotus, in pueritia, multum fuit obnoxius
 „vermibus, retuleritque pater illius sese recordari illum, anno 17.
 „sux ætatis, supra viginti vermes, glomeratos, ejecisse. Brancu-
 „tus, hisce satisfactus rationibus, manus dedit. At Belus neque
 „consentire, neque dissentire, evidenter voluit, dicens se nun-
 „quam hujusmodi observasse casum. In summa, data Brancu-
 „to, & mihi fuit sanandi hominem provincia, quæ felicem ad-
 „modum successum habuit, in hunc modum. Primum omnium,
 „horâ quintâ ante prandium, exhibeo homini libram unam &
 „semis olei amygdalarum dulcium, recentis, hoc potissimum
 „consilio, ut, emolliendo alvum, viam ad exitum vermis para-
 „rem. Quia verò nolebam concitari vomitum, quo perperam ac
 „intempestivè antea usus fuerat, non unico haustu, sed quatuor
 „vicibus, totam exhibui quantitatem, jubens ut sextam horæ par-
 „tem inter unam ac aliam sorbitionem interponeret; nec minori
 „indigebamus, in magno corpore, multo potui assueto, quanti-
 „tate. Horâ prandii, statim ante cibum, dedi bolos duos ex
 „drachma una specierum hieræ, & rhabarbari scrupulo, ac sta-
 „tim jussi ut fumeret uncias sex decoctionis sebesten. Humidum
 „paravi cibum; sed acidum; fuit panis contritus in jure pullæ,
 „cum unciis tribus succi limonum. Hisce peractis, jam cœpit miti-

„ficari fames; neque enim, duarum horarum, post cibum spa-
 „tio, esurivit; hinc, non ille modò sed omnes benè cœperunt spe-
 „rare, maximè quòd ad sextam, à prandio, sine appetitu mansit.
 „Ante cœnam parari jubeo clysterem ex lactis caprini libris dua-
 „bus. Exhibeo drachmam unam & semis pilularum ex aloe non lo-
 „to, statim ante cœnam, cum eadem quantitate decoctionis se-
 „besten; in contrito pane decem amygdalas amaras dissolvo. Noctu
 „emollita illi alvus, excrementa erant pituitosa, admodum vis-
 „cida, subcineritia.

„Eadem repeto, secunda die, remedia. Nulla fames, horâ
 „cœnæ, sed ferè nauseabundus videbatur. Emollitur alvus, no-
 „cte media; ac parum postea sentit ægrotus exire aliquid soli-
 „dum; ac, tangens, esse intestinorum portionem retur; cla-
 „mans, vocari me jubet. Accedo; ille statim; morior, inquit,
 „nisi manus porrigas adjutrices; en intestina ex ventre profiliunt.
 „Video Cucurbitinum vermem, ac; ridens, bono sis animo, di-
 „xi, jam fanus evasisti; intestina non sunt ex ano prodeuntia, sed
 „vermis ille qui famem inexplebilem efficiebat, devorabatque om-
 „ne alimentum. Erat longitudo illius cubitorum viginti quinque;
 „adhuc vivens movebatur; latitudo erat digiti minimi; erant
 „plusquam mille cucurbitini vermes adhærentes illi muco, aut
 „membranulæ; unâ ferè vixit horâ. Sic convaluit, non sine ad-
 „miratione assistentium, ac nostræ artis honore. Confimilem vidi,
 „anno præterito vermem, in Francisco Vercellensi, sed non
 „tantæ longitudinis; fuit enim longus decem cubitis; hic emisit
 „mortuum; sed in hoc ægroto neque noveram neque prædixe-
 „ram, pati ejuscemodi affectum. Etenim febre tenebatur ter-
 „tianâ nothâ, admodum extensâ; ac post purgationes repetitas,
 „exhibens ultimò pilulas aggregativas, dejecit ejuscemodi ver-
 „mem. Ceterùm, quomodo generentur lumbrici, & an Cu-
 „curbitinus unus existat vermis, an plures muco adhærentes, &
 „quam adhibere curationem oporteat, declaratum à nobis fuit in
 „Tractatione de vermibus.

Haftenus Augenius, de quo jam suprâ, Capite quarto, dum de
 Cucurbitinorum descriptione. Quantum ad eorum signa, obser-
 vandum

vandum famem illam inexplebilem, ægrum, de quo in prima historia, vexantem, secundo agroto, cujus hic meminit idem Augenius, molestam non fuisse; unde inferre possumus symptoma hoc in omnibus qui Cucurbitinos in propriis visceribus alunt non occurrere; nec perpetuum esse. Signa itaque eadem propemodum erunt in hoc genere quæ in priori. Solum etiam cui certò fidere possumus erit vermis ipse, interdum solutus, alvo detrusus; ita ut hîc reipsa se prodant, *excreta illa cucurbitæ seminibus similia*, in altero genere frustra quæsitæ, quæ nempe totidem sunt vermes Cucurbitini, ut superius demonstratum est; interdum aliis connexus, *Taniamque degenerem*, seu secundæ speciei, constituens. At de hoc indicio dum sermo est, silentio prætermittendum mihi non videtur quod à memorata à me ancilla audiui, sibi nempe vermes istos Cucurbitinos alvi fecibus nullatenus immixtos, inquinatosve, plures sæpe, ano, singulatim excidere, licet ipsa nullâ, tunc temporis, desidendi cupiditate, teneatur. Ita (a) ascarides ab ano interdum, pruritu quodam, emergere, hincque in femora & nates quoquo versus serpere, observavit Fernelius. De Cucurbitinis verò nescio an idem, à recentiorum Medicorum ullo observatum sit; quanquam utrumque genus facile prodire doceat Serapion; cujus locum superius, (Cap. 2.) attuli.

Ad signa prognostica quod attinet, nemo non, de Tania primum audiens, & solitarium istum, suæque speciei solum, vermem, dicam, an serpentem, ducentum plus minus pedes interdum longum esse, voracemque admodum, quantumque ab ipsius corpore demitur tantumdem, brevi, renasci, aliaque ejusmodi, apud auctores legens; nemo non, inquam, hoc audito, miseros homunciones, huic feræ objectos, morti certissimæ addicat. Nemini hæc attendenti non continuò antè oculos obversabuntur monstra quæcunque ferocissima, fabulis etiam celebrata. Non tricorpor Bellerophontis Chimæra; non horrendus Persei Draco, terribiliores videbuntur; non denique, si recentiores accedant fabulatores, *Orca* illa, apud Ariostum, marina, vivos itidem homines, ut catopotia, vorans;

(a) *Quel smisurato mostro, Orca marina
Che di aborrevol esca si nutrive;*

(b) *Che tanta bocca aperse*

Ch'entrato un huomo vi saria a cavallo.

Quid si Æliani Historiam [*de qua supra in Tysonis Dissert. de Lumbrico lato*] legerit quisquam, & cum ipso crediderit Medicos omnes frustra hinc accersi, nonne etiam totis artibus contremiscat? Bona verba, quæso; Tænia nostra, ut ut longa, & hoc nomine horrenda, tantum non importat luctum. Imò si ægrorum, intra quorum viscera, pluribus etiam annis, infectum hoc delituit, historias supra allatas, aliasve undecunque desumptas, recolamus, vix horum ullum, symptomatibus, quæ lumbrico isti certè imputari possint, è medio sublatum fuisse comperiemus. Senex quidem ille, de quo supra, Tænias toties, per longum tempus, excernens, apoplexia, vel caro, correptus, ætatis suæ anno sexagesimo sexto, fato tandem functus est; sed eas hujusce morbi causam fuisse non liquet. Hippocrates certè latum lumbricum habentibus quandoque *vocem intercipi* observat; imò quacunque lumbricorum specie infestatos spasmis, epilepsiæ aliisque nervosi generis, ipsiusque adeò cerebri, affectibus, inter quos cataphorici gravissimi, obnoxios interdum esse adverterunt Medicorum filii. At cum errore quem à *non causa pro causa* deductum notant Philosophi nihil in Medicina communius sit, videndum ne, in casu proposito, pariter erremus.

Haud parvam utique hinc dubitandi rationem mihi præbent simile matris & materteræ senis istius fatum, quæ ambæ itidem apoplexiâ perierunt, licet Tænias nunquam excrevissent. Alia verò symptomata antè recensita quæ vermi isti legitimè imputari possunt, si attendamus, nullum per se lethale, imò quædam levia admodum, in pluribus hoc morbo affectis, fuisse fatebimur. Rectè itaque Hippocrates, homini qui latum lumbricum habet, *δενὸν τι κάρτα εἰ γίνεσθαι*, aliquid admodum grave non contingere dixit. En locum integrum; [c] *Ei qui hoc animalculum habet, toto tempore nihil valde grave contingit. Vbi verò debilis factus fuerit vix revalescit.*

[a] *Cant. 10.* [b] *Cant. 11.* [c] *Lib. 4. de Morbis, initio jam laudato.*

revalescit; latus enim lumbricus partis alicujus particeps fit ex his quæ in ventriculum ingesta sunt. Siquidem igitur curatus fuerit juxta modo, sanus fieri poterit. Si verò non curetur, suâ sponte non exit. Mortem tamen non inducit, sed consenescit. Prima verba malè sic, ut ex Græco textu apparet, vertit Cornarius; Qui hoc animalculum habet, in toto quidem tempore valde debilis fieri non potest. De voce Animalculum suprâ etiam Capite primo.

Hoc prognostico soluta quoque videtur alia quæstio, qua quaeritur utra Lumbricorum species, latorum nempe & teretum, graviora inferat symptomata? Latos peiores esse Cornelius Celsus, & Avicenna, pronuntiarunt; sed hoc ut Hippocratis Observationi, qua nempe latos mortem non inducere constat, contrâ quàm perhibent de teretibus plerique omnes auctores, sic experientiæ repugnare suprâ allatis exemplis, confici videtur. Nec ullum puto atrocius symptoma à latis inferri quod teretibus quoque interdum adscribi non possit; imò teretes intestina non semel perfodisse vel terebrasse dudum observarunt Medici; qua super re audiendus imprimis Güntherus Christophorus Schelhammerus; „Vermes, ait Vir Clarissimus „(Miscellan. Curios. Decad. 2. Ann. 5. Obs. 10.) per umbilicum & inguina sæpè prorupisse multorum optimæ fidei Auctorum testimonia „perhibent, ut de rei veritate haud liceat ambigere. Vtrum verò ex „intestinis à se perforatis prodierint, Felix Platerus, Avus, Germaniæ „quondam decus præcipuum, ni fallor, primus dubitare cœpit, „causam adferens quòd nec rostro acuto, nec dentibus, prædicti sint ibi reperiendi, sugendo autem tunicas eorum absumere „aut perumpere, sibi que viam sic parare, non possint. Quapropter, sedibus externis, facto abscessu sub cute, ex putredine natos existimat, nec lumbricos etiam referre, sed vermes, quales in ulceribus aliàs generentur, docere ausus est.

„Equidem fateor, primo intuitu, rem videri difficultatis „plenam, si quis velit, contra ipsum, demonstrare prodixisse ex „intestinis: sive in regione pubis, (sic enim interpretandum „quando ex inguinibus prodixisse leguntur) sive ex umbilico prorepere videantur: Cùm enim peritonæum, musculos, pannum adiposum, & ipsam cutim, perforare non sit exigui operis,

„non videtur contemnenda ratio dubitandi, quam attulit primo
 „loco. Quod autem addit non referre lumbricos, id quidem
 „ipsa confutat experientia: Interim tamen, etiamsi non lumbrici
 „cernantur prodiisse, cum tamen exulcerationem, hoc ita fa-
 „cto, abesse credi non possit, tacentibus licet auctoribus, sem-
 „per obijci potest abscessum ab externis partibus ad intestina pe-
 „netrasse, ibique ortâ fistulâ, viam non fecisse sibi, sed reperis-
 „se, lumbricos, per quam prodierint, id quod cuilibet, exempla
 „à *Schenkio*, aliisque, annotata expendenti, facile patebit.

„Sed, quicquid hujus sit, ego potius abscessum, à vermibus
 „ex intestinis egressis, & in carnosiss partibus, rodendo, inflam-
 „mationem excitantibus, locumque cavum reddentibus, effici,
 „quam per fistulam, ex abscessu secutam, illos egredi putave-
 „rim: quod ut credam, post alia, hæc quoque observatio effe-
 „cit: Mulier quædam rustica, anno ætatis quadagesimo sexto,
 „immanes ventris dolores perpeffa est, per satis diuturnum tem-
 „pus, Vicini ac mulierculæ amicæ, ita ut sit, visitatum veniunt:
 „colicam esse putantes, anticolica ipsi remedia propinare insti-
 „tuunt: illa, nunquam se antea hoc malo laborasse causata, vix ad-
 „misit, sed aliud quid subesse continuò prædixit: nec à reme-
 „diis istis dolor cessavit. Non multo verò post, tumorem, in
 „inguinali regione, prope os femoris, oriri sensit, qui, diebus
 „aliquot elapsis, rubere cœpit, simulque ipsum pedis summum, à
 „tumore, genu versùs, veluti radio, protenso, tres uncias la-
 „to, inflammatum est. Tumor verò sensim ad nigredinem ver-
 „gere, ut gangrænam metuerent mulierculæ: Emollientia ta-
 „men applicantur, cum non jam ampliùs erigere se posset ægra,
 „musculis ac tendinibus rigentibus, ac, quoties id tentaret, do-
 „lentibus. His abscessus ruptus est, ex quo primùm pessimè
 „foetens pus effluxit, mox lumbrici veri viginti quatuor, alii
 „parvi, maximi alii, ut ulnæ quadrantem, cum dimidio, ex-
 „cederent, exire cœperunt, bini, vel terni, diebus singulis;
 „ita ut, post octiduum, tandem finem exeundi facerent. Vivi
 „autem fuere omnes; nonnulli verò, capite priùs se exhiben-
 „te, alii, media corporis parte, ut duplicati essent, magnâ
 „cautelâ ægrota extrahendi.

„His

„His ita peractis, consuluerunt porrò medicatrices mulier-
 „culæ ut oleum olivarum biberet, quo coïret ulcus, & sanare-
 „tur. Paruit; sed idem mox oleum ex ulcusculo rursus efflu-
 „xit: quo indicio patuit intestina fuisse perforata. Vlcus ita-
 „que apertum mansit, ex quo quotidie serum tenue subflavum
 „effusum est, nullius odoris, ejusque tanta interdum fuit copia
 „ut, descendens per pedis longitudinem, ejus extremum attingeret.
 „Hæc variam ab Agyrtis subiit curationem, sed, cùm,
 „datâ operâ consolidabatur, statim ingens mulieri dolor, donec
 „denuò materia, antiqua vestigia legens, cutim perumperet.

„Biennio ita elapso, febre intermittente correpta, sponte
 „coïvit; sed cùm eam interim malè mulctaret febris, absur-
 „da remedia haud pauca, ut solent rustici, traxit in usum:
 „febre itaque cessante, fistula denuò aperta fuit, & in hunc us-
 „que diem patet, decimo octavo jam, à mali ortu, anno la-
 „bente. Est autem foraminulum, frumenti calamus non æquans,
 „ex eoque jam aliquoties lumbrici iterum prodiere, tam magni
 „& perfecti, quàm parvi & exiles, ut filum vix æquarent. Nul-
 „lus inde dolor est, sed levis intus titillatio eorum egressum præ-
 „cedit. Domestica munia, materfamilias, obit, sed à rusticis,
 „quæ flexu corporis, & motu violento, constant, cogitur absti-
 „nere.

„De chylicatione sollicitus, sciscitatus sum ex muliere de li-
 „quoris effluentis consistentia. Respondit se observasse, præter
 „oleum, etiam alia quæ assumpserat, allium ceteraque, odore
 „gravi, brassicam rubram, colore fusco eum inficere, lacteo, la-
 „cticinia. De tempore interrogata, post horæ dimidium, vel
 „paulò tardius, se id percipere asseveravit, ex quo moram ci-
 „borum levioris coctionis in ventriculo patere existimo. Plura
 „experimenta lubens ipse instituissem, sed senium mulieris, & lo-
 „cus affectus, quem nemini inspiciendum præbet, prohibuere.
 „Audio interim Excellentissimum *Meibomium*, Collegam hono-
 „ratissimum, in homine id tentasse, qui poterit, si quando pla-
 „cebit eruditas suas observationes publicæ utilitati consecrare, plu-
 „ra ea de re Reip. literariæ impertiri.

„Sed

„ Sed, ut redeam ad *Platerum*: Primum id, contra ipsum, hoc
 „ pariter atque aliis exemplis; evincitur, lumbricos veros ex ejus-
 „ modi processibus prodire. Deinde intestina, à vermibus ero-
 „ sa, non abscessu corrupta, testantur prægressi, diù antè, do-
 „ lores, non illo in loco ubi natus deinde est *tumor*, sed in me-
 „ dio abdomine: accedit quòd ibi loci prorepère lumbrici in-
 „ quem, ob peritonæi tenuitatem, [cùm intra duplicaturam
 „ procedant vasa spermatica) facilius vermibus transitus erat; &
 „ quidem meretur notari, vix legi unquam, per ventrem medium
 „ eos egressos, sed, vel per umbilicum, vel per inguina, id est,
 „ ipsum hunc locum. Minus deinde credibile abscessum ortum
 „ in parte externa, nec adeo malè tractatum, cuniculos hîc loci
 „ egisse, & peritonæum à pure exesum, sursum enim versùs pus-
 „ debuisse ascendere, & superare os pubis, quod tamen, con-
 „ trario planè modo, deorsum vergere constat; sed ubi & illud
 „ factum fuisset, cùm intestina sint contigua, non continua, nec
 „ eundem situm servant, quî potuerint affici non patet; deflueret
 „ enim in infimum ventrem, fundum petiturum: quæ omnia con-
 „ tra doctissimum Virum videntur pugnare.

„ Quod verò ad illud attinet, quòd rostro acuto, & dentibus,
 „ non esse instructos ait, nihil nos debet movere, si, quæ dixi,
 „ sunt vera, frustra enim contra experientiam rationibus pugna-
 „ tur; nec ejus rei *Platerus* idoneus judex fuit, microscopiis de-
 „ stitutus, quibus multa hodie reperiuntur, Veteribus non visa.
 „ Interim ingentes illi cruciatus, quos nobis adferunt lumbrici,
 „ de morfu ipsorum, aut fortè punctura, satis superque tes-
 „ tantur, non licet enim alii rei eos adscribere. Cæterum, eo-
 „ rum erit partium, quibus microscopiorum est copia, inquirere
 „ nunc curatiùs utrùm dentes sint lumbricis, quales in vermiculis
 „ perexiguus hodie reperiuntur.

Haftenus Clarissimus Schelhammerus. De structura verò oris
 lumbricorum audiemus, paulò inferiùs, (*Cap. 13.*) verba facien-
 tem Clarissimum Vallisnerium, ab eoque docebimur qua ratione
 intestina lædere queant vermes isti. Affectum ego, ei similem de
 quo nunc Schelhammerus, ante plures annos, hîc vidi, in viro
 quodam

quodam è Gallia, religionis causâ, profugo, conspexique semel lumbricum vivum, è fistula veteri, in ipsius inguine dextro excavata, prodeuntem, quanquam iste nihilo secius omnia vitæ munia obiret. De latis verò lumbricis nullus unquam hoc observavit; ita ut, eo saltem nomine, isti non ita malè audiant.

Si rursus quæratur utra latorum species pejor, respondeo quantum ad hoc, non magnum etiam inter ipsas, discrimen forsitan esse. Mulieres priore vexatas steriles ideo non fuisse; nec quæ prægnantes erant, abortum passas esse, fidem faciunt historiæ superius allatæ. Nescio an ipsis altera species damnosior fuerit? Equidem observavit Clarissimus Vallisnieri Hebræam illam mulierem, à Vermibus Cucurbitinis vexatam de qua multa superius, plures abortivos foetus edidisse, quod symptoma crebris vermium istorum moribus, doloribusque, & viscerum spasms, inde ortis, imputandum ipse censuit. Ac sanè si ventris dolores acerbiores, undecunque veniant, gravidam mulierem frequenter diuque malè habeant, periclitatur necessariò foetus ejus, nullusque dubito quin Hebrææ istius abortûs causa fuerint dolores hujusmodi, à vermibus illati. Verùm, ut Tænia primi generis, omnibus eam sinu condentibus, dolores semper non infert, sic Cucurbitini minùs interdum molesti esse possunt, nec æquè, omni tempore, vel in omnium intestinis, indiscriminatim, tumultuantur. Hæbræa mulier abortum passa est quia vermes isti prægnantis ipsius viscera moribus jugiter vel ferociùs confodiebant. (a) Matrona verò illa Dunquercensis, de qua Gandolphus, eidem vermium generi ut ut obnoxia, maturos nihilominus foetus semper edebat, quartumque pepererat; quia nempe infecta hæc ipsam non ita malè habebant, vel quod uteri ejus fortior esset constitutio. Quidquid fuerit vermes hosce abortum non semper inducere hoc exemplo docemur.

Dd CAPUT

[a] *Histoire de l'Académie Royale des Sciences, de l'Année 1711, pag. 29. Vid. Suprà, Cap. 5.*

CAPUT XIII.

Quo ceteri omnes Vermes, qui, præter latos, homini molesti sunt, attinguntur. Tania item canina descriptio.

H Actenus de humani corporis Lumbricis, præcipuéque latis, egimus, primoque ambiguitatem omnem & confusionem, circa eorum inter se discrimen, quæ magna utique fuit, quoad ejus fieri potuit, amovimus. Inde ipsorum descriptioni eas subjunximus quæstiones quæ de eorundem natura, & signis, moveri solent. His fermè finibus continebatur instituti nostri ratio, ita ut manum de tabula jam tollere possemus, ni quædam de ceteris Lumbricis, omniumque origine, mantissæ loco, annotare, remediaque hisce infectis expellendis dicata, hoc, & sequentibus duobus Capitibus, recensere visum fuisset.

¶ Duo *latorum*, seu *planorum* lumbricorum esse genera ex prædictis patet, primum nempe *latorum*, simulque *longissimorum*, qui *Tania genuina* dici possint, secundum *latorum* quidem sed *brevium*, Cucurbitæ semen referentium; unde *Cucurbitini* vocati; qui ipsi, sibi invicem catenatim, longa serie interdum adhærentes, *Taniam degenerem*, seu *notham* Spigelii constituent. De *tunica* etiam, seu *tubulo* Cucurbitinos vermes interdum involvente, malè à quibusdam pro verme habito, superiùs verba fecimus.

LIGULA, *Teres, prælongus, hominum, canumque, Lumbricus.*

Tertium quidem genus indicat Platerus, loco suprà laudato his verbis; *Est & aliud Taniarum genus, prioribus respondens, minime tamen latum, sed teres, lumbricorum instar, totoque ductu sibi simile, quod & Ligulam appellare possumus; immobile quoque, & rariùs in homine, in canibus verò frequentius rejectum, nunc integrum, aliàs verò disruptum; interdum &, cum tenue sit, podici ex parte adhuc adherens; adeo ut, ex eo illud, nisi trahatur, non facillè cedat. Verùm quàm impropiè genus hoc Tæniis accenseatur indicat forma ejus*
teres,

teres, cum lumbrici de quibus antè sermo fuit nulla alia ratione Tæniæ dicti sint, nisi quia tæniis lineis, vel sericis, formâ similes sunt; tænia autem omnis non teres sed lata aut plana est. At quoniam nomenclatorum arbitrio nomina sæpe permittuntur, Platero litrem non moveam si vermes, non quidem ut Tæniæ propriè sic dictæ, plani, sed perinde longi, Tæniæ ab ipso vocati sint. Si qui tales lumbrici, teretes, prælongique, intra hominum intestina reipsa inveniantur, rarissimi utique sunt. Horum certè nulla apud Veteres mentio. E recentioribus quidem Weckerus, in *Valle Gregoriana*, mulierem quandam, triginta quinque annorum, vidisse ait, quæ lumbricum, octodecim pedes longum, unà cum fædissimis excrementis, tenuem, non valde inanem, non ad amussim teretem crassitudinis lumbrici terrestris, per alvum ejecit. At (a) Spigelio vermis iste à Tænia primi generis, latera sic contrahentis ut teres quandoque appareat, diversus fuisse non videtur. Hæc fuit Spigeliæ conjectura, nec ita forsan improbabilis. Sed enim, quid dicemus de alio verme cujus mentionem injicit Doctissimus Baglivi, his verbis; (b) *Cognovi, Romæ, anno 1696, juvenem viginti annorum, pallidum, macie affectum, sputatorem, & in omni lacticiniorum usu intemperantem; hic cum manè cepam refecaret, ejus odore ita vehementer commotus est, & adeo ingenti suffocatione correptus, ut brevi se moriturum putaret, nisi, superveniente vomitu, ejecisset lumbricum teretem, triginta pedes longum, & rotundam in pilam conglobatum, quo excluso statim convaleuit.* Si lumbricum hunc propriis vidit oculis Baglivi, ipsi apud me ea fides est ut mille testes solus mihi fuerit; at vereor ne juveni à quo lumbricus iste excretus est, re non satis explorata, fidem adhibuerit. Hoc ut mihi persuadeam eò magis adducor, quòd vermis longitudinem solam memorans scriptor diligens & accuratus, crassitudinem aliaque multa quibus insecti hujusce forma notior esset, silentio præterierit, secus quàm fecisset si lumbricum ipse vidisset. Tertiam de hujusmodi lumbricis Observationem suppeditat Daniel Ludovici (*Observat. 8.*) his verbis; *Tertianâ febre, corripiebatur Restio, juvenis, post sumptam*

Dd 2 placenta,

(a) De lumbrico lato, Cap. 5. (b) Vid. Georgii Baglivi Epistolam, Nicolai Ananij Operi de Generatione Vermium annexam.

placenta, à furno calentis, partem. Remedium, tolerato secundo paroxysmo, petenti dedi primo Tartari emetici nostri simplicissimi, (Dissert. 1^a. Pharmac. descript.) grana duo. Inter vomitus excrevit simul per inferiora lumbricum teretem, tres ulnas nostrates longum, semivivum; febrisque, bis postmodum exhibitis conchis simplicibus pulverisatis, & Cinnabari nativa aliquantum sociatis, integrè disparuit.

Hæc Vir Doctissimus, nec ipse etiam vermem istum, ut par erat, describens. Ulnam item, cum quadrante, longum lumbricum, minimi digiti crassitie, memorat celeberrimus Thomas Bartholinus, loco, hoc ipso Capite, inferiùs afferendo.

TÆNIA CANINA, Aliique Canum & Felium Vermes.

Quidquid fuerit, cum teretes lumbrici longiores, intra hominum intestina occurrere soliti, pedis unius mensuram rarò superent, si qui alii multò longiores ibidem reperiantur, hi rari admodum sunt, & à paucis conspecti. Nec scio an in Canum intestinis teretes etiam nascantur vermes valdè longi; nec an teretes hujusmodi vermes è Canum podice frequenter pendeant, secundum Plateri observationem. Quasunque vidi ego Tænias Caninas planæ fuerunt, non teretes, hominumque Tæniis, formâ, non multum absimiles, quanquam ad Tæniæ Spigelii genuinæ longitudinem non accederent. His planis infectis feles quoque vexantur, quorum ut & Tæniæ Caninæ figuram, à Francisco Redi delineatam, vide *Tab. 7. Fig. 3. & 4.*

Neque solum hoc vermium genus Canibus & Felibus, molestum est, quin animalia ista teretes etiam lumbricos, sed breviores tenuioresque, & tertium quoque genus, Cucurbitinos referens, observante Viro eodem Celeberrimo, patiuntur, cujus figuram *Tab. 9.* exhibet. Tæniam verò Caninam sic describit Clarissimus Vallisnerius: [a] „Canis venaticus meus post tormina quædam, & abstinentiam à cibo, vermem aliquando evomuit, pal-
„mum unum cum dimidio longum, colore subalbicante, variis
„incisuris, seu interstitiis, qualia in graminis geniculatæ radice,
„vel herba centinodia, apparent, distinctum. Cutis ejus durior
„crassiorque

[a] Dell' Origine de Vermi &c. pag. 71.

„ crassiorque erat, nec, dum exsiccaretur, diaphana evasit, sed
 „ splendens & firma remansit, coloremque veluti Canneum adep-
 „ ta est. Hic autem vermis agiliter & contrahebatur & vicissim
 „ elongabatur, quolibet interstitio, seu annulo, vicinum annulum
 „ subeunte, quia nimirum superior singulorum annulorum pars
 „ inferiore angustior erat, unde pars inferior sequentem subje-
 „ ctumque annulum facile intra se recipere poterat; hicque alium,
 „ & sic deinceps. Annuli verò isti plani erant, non rotundi, læ-
 „ ves, splendentes, nec, ut Cucurbitini vermes, molles. Nec
 „ etiam in ipsis, attentè consideratis, ullam lateralem prominen-
 „ tiam, in medio foratam, quales in Cucurbitinis conspiciuntur,
 „ observare potui. Hujus autem vermis facile distinguebatur ca-
 „ put, ipsumque os, minimis quibusdam dentibus recurvis muni-
 „ tum. Superiùs verò hinc inde assurgebant globuli duo, quos tunc
 „ oculos esse putavi; sed, eo tempore, in prima juventute adhuc
 „ versatus, quæ necessaria fuissent experimenta, ut certior super
 „ hac re fierem, omnia non feci. Porro in adversariis meis no-
 „ tatum invenio, me, tunc temporis, annulos prædictos à se in-
 „ vicem, absque eorum laceratione, separare non potuisse; cavi-
 „ tatemque observasse cunctis istis annulis communem, seu lon-
 „ gum quempiam alimentorum canalem, annulos eosdem, om-
 „ nes à summo ad imum, trajicientem, qualem cæteri lumbrici
 „ habent. Quin alia etiam vasa, confusè tum observavi, in singu-
 „ lis annulis, & secundum longitudinem variè discurrentia, sed
 „ adeò tenuia, ut scire non potuerim quisnam eorum esset usus.
 „ Vasa hæc generationis operi inservientia forsan erant; forsan &
 „ eorundem pars aliud præstabat officium; quale quid in lumbrici-
 „ cis humani corporis teretibus, hujusmodi vasis pariter instructis,
 „ observatur, ut videre est apud Clarissimum Redi, & infra *Tab. 4.*
 „ Cæterum vermis à me conspecti cauda in subtile acumen desi-
 „ nebat, sed infima sui parte sat crassa, seu lata, obtusaque, erat.

Hæc Vallisnerius. Ejusdemquoque Teniæ mentionem injicit
 Doctissimus Morgagni, his verbis; [a] „ Etsi verò ita ego sentio,
 „ latos plerumque Lumbricos aut non veros, aut non simplices

D d 3 vermes

[a] *Epistolâ Vallisnerii Operi de Vermium Origine annexâ.*

„ vermes existere, cave tamen credas, Vir Clarissime, fieri, meo
 „ iudicio, non posse ut latus aliquis Lumbricus, qui verus, idem-
 „ que unus sit, inveniatur. Nam neque est quidquam quod me ita
 „ cogat existimare, & certos quosdam planos, ac oblongos Ver-
 „ mes quandoque in Canibus notavi: quorum Vermium quoniam
 „ te scio descriptionem expetere, hanc, verbis quàm potero pau-
 „ cissimis, adscribam. Itaque, intrà Canum intestina, corpora ob-
 „ servavi quædam, substantiâ, flexili quidem, sed densâ & com-
 „ pactâ, lævia albida, exanguia, palmum circiter longa, digiti
 „ annularis dimidium lata, crassa autem perparum, sed qua etiam
 „ parte latiora sunt, tenuia, plana, compressa; sunt namque in me-
 „ dio latiora, utrinque autem magis magisque, quo propiora ex-
 „ tremis fiunt, extenuantur, sic ut in acumen quasi desinant. La-
 „ teris utriusque ora crebris est ac paribus utrinque incisuris sulcata,
 „ relictis intervallis majoribus, quâ corpora latiora sunt, minoribus,
 „ quâ extenuantur, idque, tam certa lege atque ordine, ut, cùm
 „ quodvis corpus plurimorum quasi triangulorum Series esse videat-
 „ tur, quorum sit apex singulorum, singulorum basi commissus,
 „ quodvis certissimè triangulum, quantò majus est, tantò latiori
 „ corporum parti, quantò minus, tantò extremis proximius sit.
 „ Quamobrem si per notam aliquam & vulgatam lumbricorum
 „ imaginem hæc velim corpora, qualia sint, monstrare, & ob ocu-
 „ los ponere, non per aliam facere id aptius possim ac per eam par-
 „ vulam quam ex Cornelio Gemma Spigelius, ex Spigelio autem,
 „ cum alia insuper imagine, rebusque perpluribus, Sennertus de-
 „ scripsit. Cum qua tamen imaguncula nolim putes ea corpora ex
 „ omni parte convenire, multò minus hæc seriem esse vermiculo-
 „ rum inter se cohærentium, aut esse denique non lumbricos,
 „ sed polypos. Nam neque uspiam mihi corpus quodquam tam
 „ unum esse visum est, quàm hæc corpora visa sunt; & quamvis
 „ viva ea, & se moventia, invenire adhuc non potuerim, plures
 „ tamen, eæque graves sunt causæ quamobrem esse polypos non
 „ existimem. Primum quod catellus in quo illa primò observavi;
 „ cum incredibili quadam siti & fame correptus, iteratis demum
 „ subitis quibusdam paroxysmis, & veluti animæ defectionibus
 „ [quæ

„[quæ sanè omnia inter vermium notas] peremptus esset, mihi
 „illius viscera, & omne corpus, quàm potui, diligenter, scru-
 „tanti, præter ingentem eorum corporum in tenuibus intestinis
 „congeriem, aliud mali exhibuit nihil. Præterea constans ille or-
 „do, atque certissimus, quo & incisuræ, & intervalla, disponun-
 „tur, & in singulis corporibus peculiaris eadem conformatio, non
 „motui quidem intestinorum peristaltico, non anterioribus eo-
 „rum anfractibus, quemadmodum incerta, rudis, & penè informis
 „Fasciarum plurium adumbratio, satis rectè, si quid ego hîc judi-
 „co, assignari possent. Quæ enim certa & constantia sunt, ea
 „certam quoque & constantem habere causam necesse est &c.

Haftenus Vir Celeberrimus, cui Tænias istas caninas viven-
 tes, & agiliter se se moventes, qualis fuit Tænia à Cla-
 rissimo Vallisnerio conspecta, videre non contigit, quia nimi-
 rum illa à vivo cane vomitu rejecta fuit, hæ verò in mortui
 visceribus repertæ sunt. Nihil mirum autem si Platerus *Ligula*
 suæ, vitam & motum adimat, qui ipse Tæniarum homini mo-
 lestarum utrumque genus ex animantium albo abraferit. Minores,
 junioresque forsan, fuerunt Tæniæ à Clarissimo Morgagni con-
 spectæ, & ideò palmum duntaxat longæ; nec è maximis fuit
 alia, sesquipalmum longa; cùm earum mensura duplo triplove
 longior aliquando sit, ut suprâ jam observavi. Cæterum quis-
 quis Tæniæ caninæ descriptiones hæc, ejusque figuram, à Cla-
 rissimo Redi exhibitam, cum Tæniæ hominum descriptione su-
 periùs tradita, figuraque, conferre voluerit, quanta sit inter
 utrumque genus, affinitas facilè videbit. Hoc posito, quidquid
 alterutri ita proprium fuerit ut, hoc sublato, ejus natura vel
 destructa vel diversa omninò sit, alteri non minùs esse proprium
 debebit. Si itaque Tæniarum ultimum hoc genus, canibus fa-
 miliare, revera sit animal, vivatque & se se moveat, si harum
 Tæniarum quælibet unus sit vermis, non verò pluribus vermi-
 bus adunatis, ut Cucurbitinorum catena, de qua suprâ, constet;
 si denique Tæniæ eadem alias sui similes Tænias gignant, ut
 argumento est earum intra canina intestina ingens numerus re-
 pertus, quidni hæc omnia Tæniarum homini infestarum priori
 generi

generi communia fuerint? Hæc de canum Tæniis, ex Viris Clarissimis Vallisnieri, Morgagni, & Redi; de Tæniarum verò duobus generibus, humana intestina incolentibus, abundè suprà; neque tertium ullum ipsis congener, addendum censeo; quandoquidem *Ligula* illa Plateri de qua modò; Tæniis nostris annumerari non debet.

TERETVM Hominum LUMBRICORVM inter se DIFFERENTIÆ.

His itaque si *Teretes* & *Ascarides* accedant, vermium in nostris intestinis occurrentium quatuor erunt genera. At teretes, speciatim, an inter se differant quæri potest? Inquirendi causam primò suggerunt varii colores quibus vermes isti vulgaris magnitudinis, quandoque induuntur; *fulvus*, nempe, *sanguineus*, *felleus* &c. à [a] Galio Aureliano recensiti, & à recentioribus auctoribus pariter notati; quanquam huiusce colorum discriminis causa à succorum quibus lumbrici isti teretes exterius inficiuntur, vel fortè etiam nutriuntur, pendere videtur, cum omnium alioquin eadem sit forma. Differunt, secundò, à se invicem, lumbrici humanorum intestinorum Teretes, quantum ad longitudinem quæ in Plateri *Ligula*, & Veckeri, Ludovici, Baglivique vermibus maxima est, ut modò vidimus. Differunt tertio, quod ad magnitudinem, seu corporis crassitiem, attinet; reperiuntur enim ex ipsis interdum qui teretibus ordinariis multò crassiores sunt, ut & longè tenuiores, sed hi ferè extra intestina occurrere solent. Ad crassiores referri debet lumbricus de quo Scharffius (*Juniperi Descript. Curios. pag. 231.*) his verbis. (b) *Essentiam anthelminthicam, optimo successu, adhibuimus, in muliere 41. annorum, qua cum torminibus ventris quæreretur, Rob. Juniperinum purgans ei, ad unciam semis, exhibuimus, unde aliquot vermes teretes exiere; quapropter, ad ulteriorem vermium expulsionem, hanc aliis medicamentis addidimus Essentiam, qua cum per triduum usa esset, lumbricum, hanc longitudine & latitudine, sicut hic depictus cernitur (Vide Scharffii Tabulam) exclusit; qui in capite cornu membranaceum, in ore lapillum album, erui magnitudine, habebat*

[a] Vid. suprà Cap. 1. [b] Vide infrà, Cap. 15.

bebat; in maximam longitudinem extendi poterat, unde ad Lumbricos latos illum pertinere arbitramur. A fascinatione ortum illum autumabat mulier, & ab hac sua sententia nullis verbis deduci poterat; propterea, in nostra presentia, flammis eum tradebat, & ab ipsa illum impetrare nullis potuimus precibus. Ex his Viri Doctissimi verbis apparet ipsum credidisse ad lumbricos latos pertinuisse quem descripsit vermem; quia nimirum, ut putabat, in maximam longitudinem extendi potuit vermis iste; at, etiamsi paulò longior, extensione, fieri potuerit, non tamen latis lumbricis, sed potius cuipiam teretum generi, qui crassiores, vel omnium crassissimi sint, eum annumerari debuisse indicat vel ipsa ejusdem figura à Scharffio exhibita, lumbricum pedis longitudinem æquantem, lineas sex crassum rotundumque repræsentans. Enim verò, ut, è Canibus, differunt, corporis crassitudine, *Molossi* à *Catellis*, quos feminae in deliciis habent, sic inter Hominum teretes lumbricos, quosdam esse non improbabile est qui ceteris communioribus longè majores sint, quale quid de *Vitulorum Vermibus* à Clarissimo Vallisnerio observatum est, ut inferiùs videbimus. Alterum quidem discrimen à Scharffio notatur, in eo nempe situm quòd lumbrici ab ipso depicti caput cornu quodam membranaceo instructum fuerit. Ita memini ego aliquando vidisse teretem lumbricum, ceteris quidem quos quotidie excernunt pueri, non majorem, sed, sive *corniculo*, sive *crine* rigido incurvoque, in altero corporis extremo, donatum. Sunt, dubio procul, & aliae teretum lumbricorum inter se differentiae, quod ad formam exteriorem attinet, quæ, ut ut leves, generis tamen diversitatis indicia esse possunt. Exemplo sint lumbrici teretes quidem, nec ordinariis majores, sed quorum cauda *plana* est, quos, internorum viscerum structurâ, ab illis plurimùm etiam diversos esse observat Redi. Ejus verò locum integrum, quo, non teretum modò lumbricorum istorum, sed aliorum quoque communium anatome traditur, latinè redditum, hîc loci inferere haud inutile fuerit.

TERETUM LUMBRICORVM, in Hominum intestinis
occurrentium ANATOMIE, à Francisco Redi tradita.

(a) „In Lumbricis hominum rotundis, seu teretibus, ait Vir
„Celeberrimus, conspicui sunt duo ductus, seu tubuli, alimento-
„rum alter, generationi inserviens alter. Qui autem alimen-
„to vehendo destinatus est, qua parte incipit, pariete crassio-
„ri, duro, firmo, opaco, constat, albusque est, & acutissi-
„mus. At inde sensim, in conum modum, per spatium digiti
„fermè transversum, dilatatur; tumque ductus ejusdem tunica
„flaccida, tenuissima, diaphanaque evadens, aliquantum coar-
„ctatur; indeque iterum dilatari continuò incipit, ac olivæ colo-
„rem, à contento succo mutuatum, induit. Eo modo expan-
„sus tubulus iste, ac circumstantibus partibus undique alligatus,
„ad tertiam usque cavitatis, lumbrici alvum constituentis, par-
„tem extenditur. At ibidem denuò coarctatur; & undiquaque
„solutus, tertiæ aliûs ventris partis spatium peragrat; rursusque
„tandem, expansus, ad caudæ fermè extremum terminatur,
„conspicuâque aperturâ dehiscit. Materia verò in tubulo eodem
„ut plurimum occurrens nihil aliud est nisi succus quispiam cras-
„sior, limosusque, subviridem, fuscumque, fuliginis colorem
„referens, quem interdum flatus nonnulli comitantur. Vide
„Tab. 4.

„Tubulus alter, generationi inserviens, lactis instar, albescit.
„Si autem lumbrici venter, in tres dividatur partes, de quibus
„suprà; tubulus hic, (b) harum tertiarum unius spatium, ab ore
„distans, vel, procul ab ore, incipit, tantaque est ejus longitudo
„ut totius lumbrici longitudinem, quinquies vel sexies, imò in-
„terdum septies, superare dici possit. Tenuissimus verò est trun-
„cus ejus, qua parte incipit; sed continuò dividitur in duos
„crassiores ramos, qui, servatâ eadem crassitudine, multis gy-
„ris flexibusque caudam versùs tendunt, magnamque ventris
„longitudinis partem occupant. At inde versùs principium suum
„reflecti

[a] Degl' animali viventi, che si trovano negl' animali viventi. Edit. Florent. Ann. 1684.
in 4to, pag. 33. & seq. [b] Principia, uno di essi terzi, lontano dalla bocca.

„reflecti incipiunt; valdeque attenuati, (a) quasi filorum tenuissi-
 „morum, convolutorum, atque inter se implicatorum, fasciculus
 „quispiam, alimentorum etiam canalem circumligant, nec in
 „duo extrema, à se invicem sejuncta, definunt, sed ductum cir-
 „cularem unum efformant. *Videatur Tab. 4. Fig. 3.* in qua Tubu-
 „lus iste extra situm suum naturalem, & absque notatis circum-
 „volutionibus, depingitur, ut circularis ejus forma evidentiùs re-
 „præsentetur.

„Quæ cum ita sint, manifestò patet hoc esse inter superiùs
 „memoratorum animalium, & hominis, lumbricos discrimen,
 „quòd scilicet brutorum illorum [*Canum, Martium &c.*] Lum-
 „brici genitalem tubulum uno soloque ramo constantem habeant,
 „tubulus verò, hominum lumbricis eundem usum præstans, in
 „duos dividatur ramos, qui sibi mutuò, in circuli continui mo-
 „dum, jungantur. Quin tubulus iste qua parte oritur, intera-
 „neis lumbrici firmiter alligatur, eademque alligatio continua-
 „tur ad extremam usque cutem; quo loco foramen occurrit tu-
 „bulum terminans, sed ita minutum ut oculus, microscopio
 „non adjutus, vix ipsum discernere possit. At si comprimatur
 „tubulus, ita ut succus quo turget versùs foramen illud tende-
 „re cogatur, tum succus iste eo ipso foramine derepentè scatu-
 „rit, cutemque copiosè irrigat; imò penitus exhauriretur, si eò
 „viam capeffere assidua compressione, adigeretur; succus idem al-
 „bus est, lactique simillimus, interdum paulò crassior, [b] unguenti
 „pomati albi speciem præ se ferens, interdum paulò fluidior,
 „cum in masculorum tum in foeminarum tubulis. In omnibus
 „quippe humani corporis lumbricis à me inspectis, quorum nu-
 „merus ingens utique fuit, tubulum hunc, generationi inser-
 „vientem, uno eodemque modo fabricatum semper inveni; un-
 „de suspectare potui, nullum in vermium istorum, sive masculi
 „sive foeminæ sint, tubulo, seu membro, generationis operi de-
 „stinato, quod ad formam attinet, esse discrimen. In omni-
 „bus, inquam, humani corporis lumbricis teretibus, hoc ob-

E c 2 fervavi,

[a] Come una matassa di fili sottilissimi, & intrigati. *Gall.* comme un echeveau d'un fil fort delié & embrouillé. [b] Come una manteca, *Gall.* comme une pommade blanche.

„servavi, quatuor duntaxat exceptis, qui tum ex infantis, tum ex adul-
 „ti cujusdam visceribus, unâ cum plurimis ascaridibus, prodierant;
 „in his enim solis, inter innumeros alios, genitalis tubuli diversus
 „situs, diversa fuit forma. Superiùs nempe descripti tubuli alligatio
 „& apertura, cùm, tertiæ tantùm lumbrici longitudinis partis
 „spatio, à capite distent; alligatio & apertura, in his quatuor
 „lumbricis pariter observatæ, caudæ extremum, è regione fer-
 „mè foraminis quo intestinorum fæces amandantur, attingebant.
 „Quo loco autem alligatio ista observabatur, subtilissimus erat
 „tubulus; &, quatuor transversorum digitorum spatio, dum ver-
 „sus lumbrici caput progrediretur, usque expandebatur, ita
 „ut Columbi majoris pennam, crassitie, tandem æquaret. Tum
 „derepentè ita attenuabatur ut tenuitatem (a) fili albi linei, quo
 „tela, pannusve, confui solent, adipisceretur. Albissimum
 „verò filum istud, omnique ex parte perinde tenue, variis fle-
 „xibus & gyris circa intestinum convolvebatur. Tubuli deni-
 „que in aliis omnibus lumbricis reperti, forma cùm circularis
 „esset, tubulus in quatuor istis inventus, in simplicem apicem
 „definebat, & humore lacteo albissimo turgebat, qua parte
 „imprimis tubulus iste crassior erat. Præter hos quatuor lumbrici-
 „cos, innumeros aliorum corporis humani lumbricorum à
 „me inspectorum, nullus simili tubulo donatus fuit. *Vide Tab. 4.*
 „*Fig. 3.* Ac sanè quatuor iidem lumbrici, à ceteris omnibus for-
 „mâ externâ tantillum differebant, *neque enim caudam habebant*
 „*rotundam, qualem habent teretes ordinarii, sed in extremo aliquan-*
 „*tum compressam planamque;* ac mortuis etiam ipsis cauda in se-
 „micirculum contorta permanebat, cùm aliorum, seu vivorum,
 „seu mortuorum, cauda in lineam rectam extensa semper ma-
 „neat. Ceterùm alicui forsan displicuerit me suspicatum esse
 „lumbricorum omnium, cùm masculorum tum foeminarum,
 „vasa generationi inservientia inter se similia esse. At certum
 „est aliis quoque insectis hanc vasorum genitalium *parilitatem in-*
 „*discriminatim Naturam concessisse, Cochleis; verbi gratiâ domi-*
 „*portis, & Limacibus nudis terrenis; quæ insecta singulari prorsus*

(a) Fil di refe. Gall. Fil retors.

„sus, stupendoque modo, aliis omnibus brutis inusitato, inter se coeunt.
 „Limaces quippe, cum mares tum foeminae, vas, seu membrum, ge-
 „nitale quoddam intra viscera reconditum gerunt, quod ejusdem
 „formae, & magnitudinis, in utroque sexu, esse videtur, imò
 „reipsa est. Coire autem quotiescunque volunt ipsae, membra
 „ista, (a) ulnâ Florentinâ longiora, demittunt depromuntve, at-
 „que inter se invicem implicant & connectunt, ita ut nexus iste
 „sat longo temporis intervallo, duarum nempe vel trium hora-
 „rum, ut aliquoties observavi, continetur. Quia membra
 „eadem, extra corpus pendula, vicissim hinc inde assiduò infle-
 „ctuntur, contorquentur, complicantur, elongantur, contrahun-
 „tur, atque eo modo diutissimè agitata, spumâ tandem albissi-
 „mâ, & quadantenus tenaci, aquam sapone dissoluto infectam
 „referente, perfunduntur; humor verò iste exterius secundum
 „totam eorum longitudinem, effluit, atque ad imas usque partes des-
 „cendit, donec, quo loco terminantur, acervatim collectus, hæreat.
 „Eo quoque tempore, genitalia hæc membra liquore albo aquoso
 „turgent, spumæ illi materiam, è vasis spermaticis ortam, submini-
 „strante. Binas limaces videre mihi interdum contigit, muri fastigio
 „hærentes, quarum membra genitalia depromta, seu evaginata, ac in-
 „fimâ tantum suâ parte mutuò complicata, eâ ipsâ parte muro eidem
 „ita firmiter adhærescebant ut chordas citharæ alligatas, tensasque
 „æmularentur. *Vid. Tab. 9.* Non semper tamen eo modo membro-
 „rum istorum genitalium extrema glomerata & contorta alicubi
 „alligant applicantve Limaces, quin sæpius ea, in aëre pendula,
 „naturæ providæ curæ committunt. Pluries sanè infecta hæc com-
 „binata, generationisque operi vacantia reperi, ac eorum interna
 „quæcunque viscera anatomicè lustravi, ut scilicet utrum mas foe-
 „minave esset cognoscerem; verum frustra fuit omnis labor, ita
 „ut ne minimum quidem inter singula discrimen invenire potue-
 „rim. Veniet forsan tempus quo perspicacior fortunaciorve quis-
 „piam, hoc quicquid est discriminis, si ullum sit, facem præfe-
 „rentibus scriptis meis, inventurus est. &c.

Hæc Celeberrimus Redi; neque ab ipso quemquam ortum fuisse
 puto

(a) Un braccio, di misura Fiorentina.

puto qui Limacum sexum melius discernere potuerit; quin insectorum consimilium nonnulla Hermaphroditis accenseri debere (a) suspicatus est, imò pluribus argumentis demonstravit, solertissimus Vallisnerius. Plura super Limacum anatome qui volet consulat eundem Redi; cùm haftenus dicta, vel exscripta, sufficiant, ut qua ratione lumbrici nostri teretes coire queant, Limacum, supparibus vasis genitalibus instructarum, exemplo, intelligere possimus.

Eos autem coire posse, atque *Ovis* fetos esse, quæ suo tempore ponant, & ex quibus excludantur genitoribus similes vermiculi, novissimè à Clarissimo Vallisnerio demonstratum est, Epistolâ ad Virum Amplissimum Joh. Mariam Lancisium, Archiatrum Pontificium scriptâ, quam, ex Italico idiomate in Latinum à me versam, non possum quin huc, bonâ Nobilis Auctoris veniâ, inseram, eoque magis quòd Lumbricorum nostrorum anatome, à Redo, verbis suprâ descriptis, inchoata, hâc eâdem Epistolâ, omnibus numeris absolvatur. En ipsam totam, nihil enim in ea quod refecare possem legi.

TERETES LUMBRICI *Vitulorum, & Hominum à Vallisnerio descripti.*

(b) „Quanquam Politissimi Redi elegantissimis de interna Teretum corporis Humani Lumbricorum structura scriptis contentus haftenus fuerim, nihilque ipsis addere mihi alias decretum sit, attamen, cùm, ab illo tempore, Lumbricorum istorum *Ova*, *Ovarium*, *Ovi ductus*, *Vasa Spermatica*, aliæque partes ab eodem auctore intactæ, clarè mihi innotuerint, proposito non insistendum esse ratus sum. Tibi itaque, Vir Illustrissime, Veritatis constantissimo Assertori, Novorumque multorum, quod ad rem Physicam attinet, indefesso Inventori, quid ipse noviretexerim communicare visum est, cùm ut prima mea super hoc argumento (c) Epistola eo magis illustretur, tum etiam ut magni

[a] Vid. suprâ, Cap. 6. & inferiùs in sequenti Vallisnerii Epistola.

[b] Nuova scoperta dell' *Ovaia*, e delle *Uova de' Vermi tondi de' Vitelli & degli Uomini*. All' Illustrissimo Monsignor Gio: Maria Lancisi, Medico e Cameriero Segreto di N. S. Clemente XI, P. M. pag. 1. & sequ. [c] *Considerationi ed Esperienze intorno alla Generazione de' Vermi ordinari del Corpo humano &c.* ex qua Epistolica Dissertatione multa à me superiùs excerpta sunt.

„gni illius Viri laude dignissimæ Observationes recenti hoc aucta-
 „rio compleantur.

„Sed quandoquidem teretum, in *Vitellorum* intestinis reperto-
 „rum, Lumbricorum Ova, Ovariumque, à me primùm obser-
 „vata, clarum mihi accenderunt lumen, cujus ope Lumbrico-
 „rum nostrorum internas easdem partes invenirem, illorum li-
 „ceat mihi anatomen priùs tradere, ut eâ, veluti gradatim, ad
 „horum abstrusorem structuram ostendendam deveniam; in Vi-
 „ventibus enim sibi manus, ut ita dixerim, porrigunt Naturæ
 „opera, plùs minúsve operta, vel obscura, sed certum quendam
 „communemque ordinem perpetuò inter se, atque immutabiliter,
 „servantia.

„Teretum quorundam Vermium in lactentium Vitulorum
 „intestinis latitantium densam immundamque dudum videre mi-
 „hi contigit turbam, qua vituli ipsi aliquando occiduntur, vel eo-
 „rum carni, propter illatam chylo quo nutriuntur corruptionem,
 „gravis nescio quis nauseosusve communicatur odor. Hinc autem
 „in mentem venit ut vermes istos diligentius inspicerem, eorum-
 „que viscerum dispositionem lustrarem, atque, ea ratione, qua-
 „tenus ipsis cum teretibus Homini familiaribus lumbricis vel con-
 „veniat vel disconveniat certior fierem; eoque tantò magis incli-
 „navit animus quòd laudatus Redi, in accuratissimis suis Obser-
 „vationibus, quibus omnis generis Vermium ingentem comple-
 „xus est catervam, hosce minimè attigerit.

„Sunt isti nostris generaliter longiores, &, servatâ proportionem,
 „tenuiores, pariter verò teretes, subalbicantes, membranaque,
 „ut ita dicam, fugaci operti. Est nimirum hæc ipsa subtilissima &
 „Diaphana, ita ut non impediat quominus candidorum Vasorum
 „Spermaticorum varii rami, sub ipsa collocati, exterius oculis
 „appareant. Hi autem, miris convolutionibus gyrisque totam ferè
 „corporis longitudinem percurrentes cernuntur, si modò vermis
 „venter inspiciatur, ut in *Tabulæ 10. Figura 2.* repræsentantur, secus
 „verò si dorsum spectetur, tunc enim vasa eadem quibusdam tan-
 „tùm in locis, hinc inde, apparent, in quibus alimentorum Du-
 „ctus, & ipse conspicuus, ab iis circundatur. *Vide Tabulæ 10. Fi-
 „guram 1.*

„*guram* 1. Observavi tamen vasorum convolutiones istas in omni-
 „bus vermibus pares non inveniri; hæ siquidem, in quibusdam,
 „plures, in aliis, pauciores occurrunt, & hoc, vel illo loco,
 „conspiciæ sunt.

„Vermium eorundem subtilissimum est *Caput*, capitis formam
 „nec ipsum habens, sed conum potius referens, quem parvulus
 „ambit circulus, tertiæ unguis humani partis latitudinem aliquan-
 „tùm superans, minutissimisque fibris, & ipsis circularibus, con-
 „stans, ac densis illis, quibus vermium istorum corpus totum con-
 „textitur, annulis superpositus. *Vide Tabula 10. Figuram 1. 2. litt. a. a.*
 „Porro caput istud, digitis pressum, è limbo interiore descripti
 „circuli tres emittit prominentias subrotundas, optimè inter se di-
 „stinctas, veluti tres monticulos, quorum singulorum superficies,
 „cùm sibi invicem omni ex parte contiguæ esse, nisi in parvulo
 „angulo, propter formæ suæ dispositionem, nequeant, media
 „quædam inde emergit inter ipsos triangularis cavitas, in cujus
 „centro foramen cernitur, lumbrici osculum, œsophagique prin-
 „cipium, constituens; quod ipsum fistula quædam parva est, fo-
 „ras forsitan sese exerens, vel, pro vermīs lubitu, intrò retra-
 „hens, prout ipse cibum sorbere, vel non sorbere, vult. Atque,
 „meâ quidem sententiâ, in fistulæ hujusce, triangularis cavitatis
 „centrum occupantis, structura omne consistit artificium quo ver-
 „mes isti & validè sorbere, & more hirudinum, quarum eadem
 „ferè est oris dispositio, intestinis firmiter adhærescere, possunt.
 „Vide osculum istud, microscopio auctum, & quàm optimè fieri
 „potuit, delineatum, prout à fronte inspectum apparet, in *Ta-
 „bula 10. Figura 4*; quale verò à latere, in verme quodam ejusdem
 „speciei, à me inspectum est, microscopio neutiquam auctum,
 „in *Tabula ejusdem Figura 3. lit. a.*

„Circulus, vel fascia, cingens & distinguens, ut superius ob-
 „servatum est, constituensque forsan caput, duobus in locis,
 „diametraliter oppositis, sulcatur striis, seu fasciolis, quibusdam,
 „quæ me anxium incertumque, circa ipsarum usum, diu te-
 „nuerunt; sed tandem, re attentè maturèque consideratâ, fie-
 „ri posse putavi ut hæ pulmonares essent Tracheæ, quas eviden-
 „tius

„tius postmodum in terete hominum verme distinxī; quia nimi-
 „rum in hoc lumbrico rufæ erant, vel colore ad flavum vergente
 „tinctæ; ita ut colorum ista varietas ipsarum structuram facilius
 „mihi indicaverit. Variis veluti annulis constant hæ tracheæ mul-
 „tisque transversalibus fibris, ipsas supercandentibus, pluribus in
 „locis corroborantur, ut hoc in aperto, à capite ad caudam,
 „lumbrico isto observare mihi contigit. Ab his Tracheis latera-
 „les ramos multos oriri probabile est, quanquam ipsos, oculo,
 „microscopio etiam adjuto, distinctè videre nequiverim.

„Spatio verò dimidiæ præter propter uncia à lumbrici capi-
 „te emenso, quo loco pars ejus, quam collum dicere possumus,
 „aliquantum angustatur, foramen aliud laterale occurrit, seu
 „*ostiolum quo vermes isti ova sua deponunt*. Neque hoc novum
 „Naturæ artificium videbitur si in Limacibus nudis, & domi-
 „portis, turbaque innumerabili Cochlearum, cùm aquatili-
 „um terrenarum, aliisque etiam vermibus, simile ostiolum, in
 „eodem loco situm, inveniri advertamus; in omnibus quippe
 „istiusmodi vermibus Vasa genitalia sursum invertuntur, post-
 „quam inferius longè latèque sese extenderunt, variisque con-
 „volutionibus totam ferè corporis longitudinem peragrarunt;
 „imò, in quibusdam, vasa ista ibidem, vel non procul ab eo-
 „dem loco, ortum suum habent. Hoc ipsum foramen nudo quoque
 „oculo cernitur, postquam prius, microscopii ope, discretum
 „fuit; sed evidentius etiam apparet si, aperto lumbrici corpore,
 „ovariorum ductus excretorius, cujus fauces illic dehiscunt, digitis com-
 „primatur; hac enim pressione, ex isto foramine subito scaturit
 „limpidissima quædam, & glutinosa tantillum, lymphæ, in qua,
 „ut inferius exposituri sumus, optimi microscopii ope, natantia
 „sæpe cernuntur vermibus ejusdem Ova. Foramen quoque istud
 „multis fibrarum ramusculis circumcirca instruitur, quibus fortè,
 „imò dubio procul, vasa accedunt, serum, quo pars ista irroretur,
 „vehementia.

„In toto reliquo lumbrici corpore, forinsecus inspecto, à par-
 „te potissimum superius indicata, transpiciuntur Spermatice Va-
 „sa, pampini ad instar, mille gyris & convolutionibus inter se

„complicata; ita ut, primo aspectu, totidem referant vermicu-
 „los. Ac vermiculos quidem eos esse credidit bonus quidam se-
 „nex, unum ex istis vermibus, quem manibus, præ horrore,
 „tangere non sustinebat, pede obterens; alius verò, non minùs
 „delicatus, nauseansve, pede pariter, calceo probè munito, ejus-
 „dem generis vermem calcans, vasa hæc totidem intestina esse
 „putavit. At, si ab altera parte inspiciantur, non ita copiosè di-
 „stinctèque sese produnt, ut superiùs quoque à nobis indicatum
 „est, sed variis tantùm in locis, in transversum posita, cernuntur,
 „ratione Canalis alimentarii ipsa cooperientis. Equidem, vermis
 „corporis duabus tertiis, à capite incipiendo, emensis, confusè
 „cernuntur vasa duo magna albicantia, quæ Ovarium bipartí-
 „tum, ut posthac videbimus, constituunt.

„*Cauda*, vel lumbrici pars postrema, Capite crassior est, atque
 „in unci modum, versùs finem, aliquantùm incurvata, cum par-
 „va membranæ appendice, in angulum fermè obtusum termina-
 „ta. Sub ea verò aperitur foramen quo alvi excrementa exonerantur.

„In capite *Oculos* invenire nequivi; nec sanè istiusmodi insecta,
 „perpetuis tenebris addicta, hisce organis egere putaverim. Tres
 „itaque aperturæ, visibiles saltem, nec plures, in istis animalí-
 „bus cernuntur; prima videlicet, oris vicem gerens, in capitis
 „fastigio, medioque descripto triangulo, posita, ita ut labiorum,
 „ut ita dicam, forma triangularis sit; secunda, generationi infer-
 „viens, in loco paulò angustiori, nec procul à capite distans; ter-
 „tia, denique, caudæ subjecta, qua excrementa vacuantur.

„Longus dum aperitur *Venter*, primùm occurrit *cutis*, subtilis
 „quidem, sed firma satis, infinitis tenuissimisque contexta fibris
 „quoquo versus tendentibus, sed longitudinaliter imprimis trans-
 „versèque dispositis. Hæ autem musculares, dubio procul, sunt,
 „etiamsi non rubescant, sed albæ potiùs diaphanæque sint, quia
 „nimirum succo limpidissimo, qui ipsis pro sanguine est, irro-
 „rantur.

„Eundem verò lumbricum si laceres, vel, quacunque volueris
 „parte, aperias, scaturit derepentè *limpidissima aqua*, viscera om-
 „nia, in longissima totius corporis cavitate occurrentia, ubertim al-
 „luens,

„luens, neque, igni admota, concrefcens.

„Aquâ istâ vacuatâ, cuteque dilatâtâ, subito apparet collectio in-
 „tricatissima vasorum alborum, quæ nihil aliud sunt nisi *Vasa Sperma-*
 „*tica*, quæ forinsecus etiam transpici posse diximus. Hæc verò qua-
 „quaverſum ſerpunt, atque intrlicantur, ſervato tamen certo quo-
 „dam ordine, ita ut nunc huc nunc illuc tendant, nunc longum ali-
 „mentarium ductum, ab ore ad caudam uſque extenſum, ſuper-
 „ſcandant, nunc ipſi ſubſciantur, maximamque ventris occupent
 „partem; quaſi, nimirum, ne genus hoc periret penſi imprimis
 „Natura habuerit, vasis generationi inſervientibus ſic ipſum in-
 „ſtruens ut alia quæcunque organa, horum cauſâ, facta eſſe videan-
 „tur. *Vide Tabula II. Figuram 2.*

„In alio Vitulo lumbricum aliquando reperi, ceteris breviorẽ
 „multò, ſed craſſiorẽ, cujus cutis obſcurior erat, ita ut per
 „ipſam generationis alba organa vix transpici poſſent. Hujus ſta-
 „tim, à Pictore, plùs quàm dimidiam corporis partem, à capi-
 „te incipiendo, delineari curavi, qualem *Tabula 10. Figura 3.*
 „exhibet. Erat autem iſte ejusdem omnino generis cujus ceteri,
 „ſed corpulentior, vel rudior, & tumidior, ita ut ſi ipſum aliis
 „vermibus comparares, idem inter hos & illum diſcrimen in-
 „tercedere videretur quod inter ruſticum, & Urbium incolas,
 „apud homines, eſſe ſolet; quæ ipſa accidentalis varietas in aliis
 „quoque animalium generibus frequenter obſervatur. In eodem
 „faciliùs diſcernebantur & caput, & os ipſum, ita ut preſſione hîc
 „opus non fuerit, fibrarumque parva illa conſtrictio, quæ fit in
 „parte è qua ova prodeunt, clarè etiam apparuerit. Negligen-
 „tiæ tamen Pictoris imputandum quòd memorata ſpermatica
 „vaſa, in figura ab ipſo delineata, obſcurè ſaltem, per cutem
 „tranſpecta, non apparent. Sed ad internam lumbricorum iſto-
 „rum redeamus ſtructuram.

„Apertis ipſis, ſecundùm ventris longitudinem, ſoli ferè cer-
 „nuntur deſcripti albiffimi innumerabilesque canaliculi, qui va-
 „riis gyris, flexibus, circuitibus, elongantur, refleſcuntur, atque
 „inter ſe convolvuntur, miroſque veluti Meandros hinc inde
 „efformant. Qui ad caudam tendunt aliis ſubtiliores ſunt qui

„versùs caput adrepunt; nec duobus extremis, à se invicem
 „separatis, terminantur, sed, simul uniti, canalem circularem
 „quendam constituunt. Quanquam autem, veluti fasciculo quo-
 „dam fili contorti complicatique, totus venter his oppleatur va-
 „sis, longus tamen *Alimentorum Ductus* ab ore ad caudam perti-
 „nens, in quibusdam locis discernitur, quemadmodum & appa-
 „ret *Ovarium bipartitum*; nisi duo hîc *Ovaria* esse dicamus, quæ
 „postmodum in fine conjungantur, ac in unum communem du-
 „ctum, qua parte foras exonerantur, coëant. *Vide Tabula 11. Fi-
 „guram 2.* vermem apertum repræsentantem, in quo Vasa Sper-
 „matica, Ovariis incumbentia, è propria sede obliquè à me de-
 „tracta sunt, ut nuda hæc appareant, eorumque & principium,
 „& terminus, nec non varii vasorum ipsorum præparantium, &
 „feminalium, mirè inter se intricatorum, atque ad caudam usque
 „protenforum, anfractus, clarè discerni possint. Quin ex eo-
 „dem lumbrico Ductum quoque alimentarium detraxi, ut den-
 „sissima innumerabilium ramorum, ad genitalia organa jam de-
 „scripta pertinentium, sylva conspicua sola esset. Eos verò lum-
 „bricos si ab altera parte, dorso videlicet, aperias, tot sperma-
 „tica vasa non occurrunt, quanquam sat magna eorum copia ibi
 „quoque inspicì queat, sed totus alimentarius Ductus facilè ea
 „ratione discernitur; patentque pariter Ovaria, ad locum usque
 „in quo in Ductum unum, extra vermis corpus, ut modò indi-
 „catum est, sese exonerantem, ambo coëunt. Imò, in hoc situ,
 „Vasa spermatica paulò crassiora versùs caput quàm versùs cau-
 „dam cernuntur; quin evidenter quoque sic discernas qua ratio-
 „ne vasa hæc, dispari modo disposita, memoratum alimentarium
 „Ductum complectuntur; licèt complexus iste ab *Hederæ* comple-
 „xibus eatenus differat quatenus *Hedera*, radices agens, quò-
 „cunque obrepit, tenaciter ibi alligatur, vasa verò nostra circu-
 „lum veluti quendam mobilem efforment; unde fit ut jam hîc,
 „jam illic, Ductum hunc amplectantur.

„*Ovariorum Tubus excretorius*, quàm proximè caput, ut su-
 „periùs diximus, ostium suum habet, non verò post emensam
 „lumbrici tertiam partem, quale quid in teretibus *Hominum*
 lumbricis

„ lumbricis observatur. *Vide Tabula 10. Figuram 2. litt. b. & Fi-*
 „ *guram 3. litt. b. & Tabula 11. Figuram 2. litt. b.* Tubum verò hunc
 „ excretorium *Ovi-ductum utrique Ovario commune* vocabimus;
 „ non quidem Viviparorum Ovi ductui, sed Vaginæ, seu Vteri
 „ Ovi-ductui excretorio, analogum. Tubus idem unciam lon-
 „ gus est, atque in subtilissimum terminatur acumen, cujus fau-
 „ ces extra corpus sese exonerant. *Tab. 11. Fig. 2. litt. b. c. d. vel*
 „ *Fig. 3. litt. a. b. c. d.* Ascendens autem, infundibuli instar dila-
 „ tatur, idemque, ut & lumbricorum Hominis teretum Ovi-du-
 „ ctus, humore limpidissimo opplerus semper à me inventus est,
 „ saltem usque ad locum quendam, *litt. d;* in quo probabile est
 „ sustentaculum quodpiam, valvulæ vicem gerens, occurrere; ibi
 „ siquidem apparere incipit materia quædam albissima, quæ nihil
 „ aliud est nisi *Ovorum*, exitui viciniorum, glomus vel congeries.
 „ Ductus iste non multum longus est, quippe qui ad *Tabula 11.*
 „ *Figura 2. litteram b.* duntaxat pertingit; quo loco dividitur, ac
 „ in duos canales bifurcatur, quorum longitudo tres circiter un-
 „ cias æquat. *Vide litt. f.* Hi verò nihil aliud sunt nisi duo Ova-
 „ ria, vel *Ovarium bipartitum*, ut quidam, de consimili Piscium
 „ Ovario agentes, loqui amant. Columbæ domesticæ pennam,
 „ crassitudine, æquant hæc Ovaria, membranaque subtili &
 „ diaphana constant; ac si quis ea microscopio, forinsecus etiam,
 „ inspexerit, innumerabilem *Ovorum* congeriem interiùs contine-
 „ ri protinus ipse cognoverit, ita inæqualis ac veluti varicosa est
 „ superficies, ratione videlicet variorum *racemorum* ab ovis istis
 „ formatorum, ibidem contentorum, clarèque apparentium.
 „ Imò hæc ipsa Ovaria, quibusdam in locis, vasorum Sperma-
 „ ticorum ramis, velut totidem capreolis, implicantur, eo om-
 „ ninò modo quo alimentarium Ductum ab iisdem implicari di-
 „ ximus. Iis verò apertis, eò evidentius cernuntur *Ova*, maxi-
 „ mè si materiam illam (quam in teretibus Hominum lumbricis
 „ occurrere ait Redi, *albam* eam, *lacteamque*, appellans,) panno
 „ serico nigro impositam, microscopio desuper admoto, inspicias;
 „ tum enim ea protinus cernas, pulcherrima, oculoque patentia,
 „ ac tantâ copiâ ut innumerabilia videantur. Postquam autem

„ ova hæc, microscopii ope, vidissem, unicâ vitreâ lenticulâ
 „ postmodum usus, eadem pariter discernere potui; quemad-
 „ modum, si & ipsa in nido suo, seu Ovario, contenta in-
 „ spicias, in glomos coacta, atque in varios veluti racemos divi-
 „ sa, singulaque pediculo suo, quo alimentum accipiunt, appen-
 „ sa ea videre poteris. Apparent hæc veluti diaphana, firmo-
 „ que & splendente cortice munita, figuræ verò ovals, si in
 „ microscopio includantur, à quibusdam *Pulicario* vocato, quo sci-
 „ licet minutissimæ discernuntur rerum quarumvis figuræ, ac So-
 „ lis luminis objecta inspiciantur. Cocta etiam indurantur, coa-
 „ gulantur, atque opaca fiunt, quod ipsum Gallinarum ovis
 „ contingere videmus; humori verò cuiusdam glutinoso splenden-
 „ tique, ipsa lubricanti & lavanti, immixta semper inve-
 „ niuntur.

„ Vt hæc vera esse Ova certior fierem, alium illum sumpsi
 „ humorem in vasis spermaticis occurrentem, nudisque oculis
 „ nullatenus diversum apparentem; at humor iste, microscopio in-
 „ spectus, purus merusve humor visus est, nec ejus partes ulla
 „ determinata forma donatæ apparuerunt. Quin liquorem in
 „ parvuli lumbrici Ovariis contentum microscopio pariter inspe-
 „ xi, neque in hoc quidquam, præter minutissima quædam pun-
 „ cta, seu Ovorum rudimenta, distinguere, quæ, proportionem
 „ servatâ, aliis minora erant, ut prima Ovorum in Pullastris in-
 „ veniri solitorum, rudimenta, Gallinarum ovis comparata, lon-
 „ gè minutiora sunt. Hoc peracto, plures tandem amicos, eos-
 „ que doctissimos, & oculatissimos, consului, testesque advoca-
 „ vi, qui omnes, re exploratâ, vera hæc esse ova unanimiter
 „ consenserunt. Vide unicum hujusmodi Ovum quale oculo,
 „ microscopio optimo adjuto, apparet, in *Tabula II. Figura 5.*

„ Duo isti Ovorum Ductus trium circiter unciarum, ut supe-
 „ rius notavi, longitudinem æquant; at longitudo hæc tantillum
 „ variat, pro varia lumbricorum magnitudine & conditione. Pa-
 „ rum autem à se invicem distantes versus infimum ventrem pro-
 „ grediuntur, vinculisque soluti apparent, quantum in materia
 „ ita fragili minutâque observari hoc potest. Quin horum alte-
 „ rum

„rum alteri incumbentem aliquando inveni; sed ubi ad eum lo-
 „cum deferuntur in quo *coarctatio*, vel *contrictio*, quædam oc-
 „currit, ut in *Tabula II. Figura 2. litt. g.* vel *Fig. 3. litt. f.f.* expri-
 „mitur, hoc est ad locum in quo ad ultimum suum perveniunt
 „terminum, subtilissima membrana colligatos eos vidi. Imò Du-
 „ctus isti derepentè ibidem in duos angustos coarctantur tubos,
 „lineas sex longos, qui unà quoque colligati à me inventi sunt;
 „tum denuò à se invicem separantur, & tumescentes, in vesi-
 „culam quandam faceſcunt *Pyri* formæ accedentem, quemad-
 „modum ejusdem *Tab. Fig. 2. litt. h.* & *Fig. 3. litt. g.g.* delineantur;
 „ac iterum decreſcunt, & brevi peracto itinere, retrorſum, verſus
 „Ovarium reflectuntur. Inde, ſi, eorum tramitem porrò in-
 „veſtigans, defatigatus non fueris, videbis ipſos, poſt undoſos
 „aliquot gyros, rursus dilatari, alteramque efformare veſiculam,
 „qualis *Fig. 2. litt. l.* & *Fig. 3. litt. i.i.* repræſentantur; ac inde
 „tandem noviffimè anguſtari, idque, in quibuſdam, quinque
 „unciis cum lineis quatuor, procul à primo *pyriſormi* opere; vel
 „prima membranosa ampullula, fieri obſervavi. Superatâ verò
 „hâc triplici *dilatatione*, & *conſtrictione*, iter ſuum peragunt Du-
 „ctus iſti abſque ulla formæ mutatione, quæ præcedentibus ſimilis
 „ſit, quinimò, tot, tamque variis modis, inter ſe intricari, contorqueri,
 „nunc dextrorſum, nunc ſinistrorſum, nunc verſus caput, nunc
 „verſus caudam, converti incipiunt, ut impoſſibile mihi fuerit
 „eos omnes, abſque aliqua dilaceratione, perfectè ſeparare, etiamſi
 „in aceto, oleo, vino aſtero, variisſque aquis, cùm medica-
 „tis, tum non medicatis, ipſos coquere tentaverim; quemad-
 „modum intricatiſſimum teneriſſimarum Cerebri noſtri fibrarum
 „curſum ſequi fruſtra quis tentaret. Contigit tamen ut ipſorum,
 „continuorum, vel neutiquam abruptorum, ſuprà duas ulnas
 „aliquando ſepararim; atque inde mecum reputans quanta fo-
 „ret longitudo vaſorum eorundem reſtantium, quæ nempe à me
 „ſeparari non potuerunt, eam quindecies, vel decies ſexies, cor-
 „poris vermis longitudinem excedere æſtimarim. Immenſam
 „autem hanc vaſorum ſeriem nihil aliud eſſe puto niſi mirabi-
 „lem organorum congeriem, præparationi materiæ deſtinatam
 „qua

„qua foecundantur & elaborantur Ova ; atque huic congeriei
 „commune do nomen *Vasorum Spermaticorum*, quæ ipsa in verme
 „Hominum terete, verme Martis, Canis, & similibus, confusa
 „à Clarissimo Redi cum Ovario, Ductuque excretorio, *Gene-*
 „*rationis Organorum* generali nomine, & quidem prudenter, ap-
 „pellata sunt ; ne scilicet quæ *Ovarium*, quæ *Preparantia*, quæ
 „*Spermatica* vasa sint determinaturus, sese implicaret ; Ova enim,
 „totius hujusce artificii fundamentum, vel causam, à me felici-
 „ter inventa, invenire ipse nondum potuerat.

„Quò exquisiti, complicatique, istiusmodi organi structura
 „evidentiùs pateret, è vermis corpore aliquando eduxi totum
 „omninò Ovarium, cum Vasorum parte, usque ad secundas il-
 „las vesiculas, atque hoc delineari curavi, ut claram ejus ideam
 „darem, qualis Tibi, Vir Illustrissime, obversabitur, si in *Tabu-*
 „*la II. Figuram 3.* oculos conjicias, explicationique ejusdem Ta-
 „bulæ, à me datæ diligenter attendas.

„Sed, priusquàm ad alias partes progrediar, obiter liceat mi-
 „hi super structurâ hâc, simplici, per se, & apertâ, (quæ nem-
 „pe, ut quod res est dicam, non differt, partim à structura Va-
 „sorum Glomeratorum quibus masculorum, in aliis animalibus,
 „testiculi donantur, partim ab ea quæ in feminarum Ovariis ob-
 „servatur) liceat, inquam, duo à me in hoc ipso temporis arti-
 „culo cogitata, non quidem enixè defendere sed saltem propo-
 „nere. Primò itaque structuræ istius hæc mihi videtur esse causa ;
 „*Hermaphroditi*, nimirum, sunt hi Vermes, hoc est marium, &
 „feminarum, naturæ participes singuli ; quale quid in Limacibus
 „nudis, & Domi-portis, Ostreis, Cochlearum tot aliis generibus,
 „Brumis navium, Balanis, & Dactylis marinis, &c. observatur ;
 „atque eapropter Generationis organa *duplicata* ipsis data fuisse pu-
 „to, ita ut maris & feminæ genitalibus organis singuli instruan-
 „tur, singulique uti possint. Atque, eâ de causâ, hujusmodi orga-
 „nis ita muniti, ita pleni, & turgidi inveniuntur, contra at-
 „que animalibus illis accidit quorum genus masculo, feminâque
 „constat, quibus singulis sua data sunt propria organa ; in his enim
 „vasa generationi interservientia nunquam ita copiosè congesta repe-
 „riuntur.

Opinio

„ Opinio hæc, cum hæsitazione à me proposita, Vasorum isto-
 „ rum descriptâ modò structurâ nititur. Enimverò tot, tamque
 „ longi, istiusmodi canaliculi albi, in subtilissimorum intestinatorum
 „ modum formati, *Vasorumque Spermaticorum* nomine à me dona-
 „ ti, simillimi omnino sunt Testiculorum vasis masculorum omnium
 „ animalium, tam majorum quàm minorum, cujuscunque generis;
 „ neque hîc ulla adverti potest differentia, nisi quatenus Testicu-
 „ lorum vasa convoluta sunt, atque alia aliis, arctè superposita,
 „ veluti fila in glomos coacta, (quemadmodum Tabulas à recen-
 „ tioribus omnibus Anatomicis exhibitas inspicienti liquebit) ut
 „ nimirum vasa eadem breviori spatio continerentur, vel aliis de
 „ causis, Naturæ provido consilio notis; vermium verò vasa sim-
 „ pliciùs extenduntur, elongantur, & per totum longissimum ip-
 „ sorum ventrem concinnè distribuuntur. Si quis verò masculorum
 „ animalium, quæ perfecta vocantur, testiculos, non filis quidem
 „ agglomeratis similes esse, sed, ut quibusdam placet, plurimis ve-
 „ luti coëcis intestinulis, sibi mutuò incumbentibus, & adhæres-
 „ centibus, constare, dixerit, res eòdem redibit, quod ad formæ
 „ analogiam spectat; quia scilicet mutua inter ductus istos quos-
 „ cunque communicatio est, ita ut ad unum communem canalem
 „ unà tendant, cujus fauces ad Epididymidas dehiscunt, quemad-
 „ modum Epididymides ipsæ, post multos gyros, in vasa ejacula-
 „ toria exonerantur.

„ Organorum itaque mira hæc congeries semini, Ovorum fœ-
 „ cundatori, conficiendo destinata primùm est; atque eapropter
 „ in eorum fundo à sapiente Natura positum est Ovarium, ipsum-
 „ que variis illis, modò descriptis, tum constrictionibus, tum di-
 „ latationibus, donatum, ut nempe paulatim, ea ratione, separetur
 „ semen, longiorique mora perfectiùs elaboretur, donec tandem
 „ ad hunc perfecti mirabilisque, ut ita dicam, Magisterii gradum
 „ perveniat quo Ova fœcundari possint. Quin ejusdem vasorum
 „ congeriei secundus usus esse videtur, ut scilicet secundus quidam
 „ succus in ipsis item præparetur, Ovorum complemento, & ve-
 „ luti interno nutrimento, necessarius, ut omni ex parte perfi-
 „ ciantur, nec quidquam eorum ipsis desit quæ, hujus præsertim

„ generis , animalium Ovis necessaria sunt. Secundus hic usus
 „ exemplo confirmatur Ranarum, Bufonum, Salamandarum, alio-
 „ rumque ejusmodi Viventium, apud quæ mas & femina distin-
 „ guuntur; in his enim non multum dissimiles observantur canali-
 „ culi, quanquam multò breviores sint, nec Ovario, ut in Vermi-
 „ bus nostris, impositi, sed ipsi suppositi; canales autem isti ovis è
 „ corpore educendis non modò inserviunt, sed eorum alter usus est
 „ ut ova eadem peculiari, quo turgent, humore perfundant; qui
 „ humor ovorum comes, & veluti viæ dux, ipsa involvat, ipsis
 „ adhærescat, summamque manum imponat. Idem etiam obser-
 „ vatur in Volatilibus omnibus, quorum tamen brevior est cana-
 „ lis.

„ In cunctis, singulisque Limacibus nudis, & terrenis Domi-
 „ portis, quæ insecta, apud omnes, hoc tempore, Hermaphroditis
 „ annumerantur, organa omnia, cum feminea tum mascula, juncta
 „ occurrunt, sed varia eorum est positura. Hermaphroditorum ve-
 „ rò istorum meminerunt Redi, Marsilius, Harderus, Peyerus,
 „ & novissimè Academici Parisienses Doctissimi.

„ Verùm simplicissimam Vasorum Spermaticorum in hisce
 „ lumbricis inventorum, structuram dum considero, manu qua-
 „ dantenus ducor ad *Glandularum*, variorum humorum, in nostro,
 „ majorumque animalium, corpore, secretioni inservientium,
 „ structuram penitiùs noscendam; ita ut hinc quod, secundo
 „ loco, his verbis, proponam habere possim. A Celeberrimis sæ-
 „ culi nostri Anatomicis anxie quæritur, an Glandulæ totidem
 „ quasi *Cribræ* sint; quorum foraminibus ii tantum succi traiciantur
 „ quorum particulæ eâ figurâ donatæ sint quæ foraminibus
 „ eisdem, æqua proportionem, respondeat; an verò Glandulæ istæ
 „ nihil aliud sint nisi *Glomeramina solorum vasorum arteriosorum*,
 „ inter se implicatorum, quæ sensim, eundo, decrescant, mino-
 „ rave fiant, donec ita tenuia, ita subtilia, evadant ut, hac ratione,
 „ internæ eorum cavitatis figura sic mutetur, ut solus ille succus
 „ in ea præparetur, vel separetur, qui minimam hanc cavitatem
 „ subire, ipsâque traici possit? Vasa utique lumbricorum nostro-
 „ rum Spermatica secundam hanc sententiam altera verisimilio-

rem esse demonstrare videntur, quippe quæ nihil aliud sint nisi prælongi immensique canales, quorum sola longitudine sensim disponitur, perficiturque, seminis fœcundantis, & materiæ Ovi ultimæ, magnum opus. Enimverò si hoc Cribrorum ministerio confici debuisset, sacculos duntaxat, seu vesiculas, paravisset Natura, diversis poris foratas, quibus nempe, brevi, secerni potuissent succi, quorum particulæ eam sortitæ essent formam quæ singulorum ejusmodi pororum diametro responderet. Sed rem aliter se habere ostendit simplex illa memoratorum Ductuum fabrica, in quibus solis, totum ipsorum spatium emetitus, variosque eorundem flexus, longo itinere, superans sanguineus liquor, velut in Chymica quadam officina, sensim elaboratur, præparatur, maturatur, atque in seminalem humorem tandem mutatur; cui labori adjuvando Ductuum istorum formam internam, prout nimirum, longissimè extensi, magis minúsve gracilescunt, varièque convolvuntur, vel quibusdam in locis, plurimùm subitoque angustantur, & ipsam quoque mutatam inservire probabile est.

Verùm redeamus unde divertimus, anatomenque persequamur animalium fœdissimi, ac, ut videtur, vilissimi, sed cujus structura eò admirabilior est quò simplicior, ita ut in rebus etiam quas maximè contemtibiles esse putamus Sapientissimi Omnipotentisque Artificis manus facile dignosci possit.

Ablatis industriè Generationis organis omnibus, nudus integerque, à capite ad caudam, apparet *Alimentarius Canalis*, in cujus cavo liquida quæpiam pulticula semper asservatur, coloris sublutei, cui plures aëreæ bullæ immiscentur. Ab ore incipiens Canalis iste primò satis angustus est, sed, parvo postmodum emenso spatio, sensim dilatatur, indèque caudam versus ire pergit, ac ibi rursus coarctatur, & ad anum tandem, minutissimo ostiolo, aperitur. Ejus verò forma una ubique firmè est, ita ut apertè à se invicem distingui nec ventriculus nec intestina possint; quo ipso eorum opinio comprobari videtur qui intestina nihil aliud nisi elongatum ventriculum esse voluerunt. Canalis idem diaphanâ constat membranâ, in qua fibræ circu-

„ lares, & longitudinales observantur, motui ipsius peristaltico
„ undosoque inservientes. Variis partibus hinc inde adherescit, ex
„ quibus minutissimi ac invisibiles canaliculi vicissim exsurgunt,
„ vasorum sanguineorum, lacteorum, nervorumque, ut & liga-
„ mentorum, vicem, dubio procul, præstantes; omnes siquidem
„ hæ partes animali isti, ut ut obscuro, minutoque, ut corporis
„ ipsius œconomia naturalis stare possit, necessariae sunt. Unde
„ autem scaturiat stilletve *aqua* illa *limpida*, totam vermis hujusce
„ cavitatem opplere semper solita, nondum invenire potui, ita,
„ scilicet minutæ, fragiles, diaphanæ, sunt parvuli corporis partes
„ omnes. Verùm si consideratis, comparatisve, grandium anima-
„ lium corporibus cum vermis ejusdem corpore, analogicè argu-
„ mentemur, humor iste è minutissimis illis glandulis manabit
„ quæ membranis plerisque omnibus insternuntur, secundùm ob-
„ servationem immortalis Malpighii, Præceptoris olim mei, qui
„ hujusmodi glandulas innumeras in Pericardio, Pleura, Peritoneo,
„ alibique invenit; ita ut suspicari possimus vermium humorem è
„ membranis stillare quibus longus ille Alimentarius Canalis con-
„ stat, vel ex ipso peritoneo, longissimum atque unicum eorum
„ ventrem undique ambiente. At quandoquidem latex iste, igni
„ admotus, nullatenus concrescit, secus quàm lymphæ, animalium
„ nutritioni destinatæ accidit, eum vermis partibus alendis, au-
„ gendisve, nihil quidquam conferre, sed vasorum Spermatico-
„ rum, aliorumve canaliculorum ibi occurrentium, teneræ flexi-
„ bilique congeriei humectandæ inservire puto; etenim subtilissima,
„ longissimèque excurrentia vasa hæc omnia facillimè exsiccarentur,
„ & ad functiones suas obeundas, mobilitatemque necessariam,
„ inhabiles forent, ni, ut cor nostrum, & aliæ partes quæ indefi-
„ nenter moveri debent, amicâ undâ undique perfusa, ac in ea
„ continuò immersa, essent.

„ Semotis ciborum concoctioni, ut & generationi, inservien-
„ tibus organis, ac humore, ipsa proludente, emisso, solæ nudæque
„ restare videntur quædam *membranæ*; verùm eas si attentè confi-
„ deres, variis organis, eorum animalium structuræ quæ è loco in
„ locum moveri debent apprimè necessariis, instructas ipsas invene-
ris.

ris. Enimverò, si membranas easdem in aëre attollas, diaphanum quodpiam subtileque vas videbis, secundum dorsi longitudinem excurrentes, modò sese dilatans, modò coarctans, quod, ut opinor, nihil aliud est nisi *Corculorum* multorum longa series, qualis in Vermibus herbas frondesve depascentibus, aliisque id genus animalibus, evidenter observatur; vasculorum quin etiam aliorum innumerabiles ramuli, quoquoersum excurrentes, tibi hinc inde obversabuntur, qui Vermis *Vena*, *Arteriaque*, probabiliter fuerint. Notes autes velim in vivo verme, vel paulò post ejus interitum hæc inspicere debere, secus enim evanescent omnia. Ab utroque tandem vermibus ejusdem latere, æqua proportionem, hinc inde distantes advertuntur *Pulmonales Tracheæ*, superius memoratæ, quæ & ipsæ ab ore ad caudam excurrunt.

Atque hæc sunt quæ, veluti subsultim, tempusque, gravioribus multis negotiis necessarium, quadantenus suffuratus, de Vitulorum Vermibus observare potui. Superest ut, hæc explanatâ viâ, faceque istâ accensâ, obscuram hæctenus, truncamque, Vermium Hominis ceterum anatomen porrò illustrare aggrediar, magnique nostri Redi inventis utilia & necessaria multa, quibus Medica Naturalisque Historia locupletari possit, à me item observata, addam.

Cùm itaque vermium istorum propagationis ratio nondum satis evidenter nota sit, rem tanti momenti, sollicitèque admodum, in Experimentalibus nostris Academiis, hæctenus indagatam, explanaturus, Vermium eorundem anatomen, finitis nunc publicis meis Lectionibus, retractare, quæ à Clarissimo Redi observata sunt iterum recognoscere, ulteriùsque, si possim, progredi, aggressus sum; ut nempe insecta hæc, perinde ac cetera omnia, ex Ovo nasci apertè demonstrarem. Neque operam inutiliter impendi, quippe qui à descriptis Vitulorum Vermibus eam sceneraverim lucem cujus ope discussa tandem fuerit quæ superesse videbatur Naturæ pulcherrimum hoc artificium obtegens nebula. Hoc autem in votis præsertim mihi fuit, nec, ut spero, Vir Illustrissime; sublimi tuo ingenio ingratum futurum est, aut Cordatorum illorum Litteratorum non sapiet palato qui Veritatem,

„ritatem, absque ulla animi perturbatione, diligunt, & quæ Vera
 „sunt, sive ex Veterum libris, multo labore, nec ita frequenter,
 „eruantur, sive in Recentiorum scriptis sæpius facileque occur-
 „rant, pari oblectatione, legere soliti sunt. Veritas utique eadem
 „semper est, semper laude digna, semper expectenda, quippe quæ
 „Divini luminis, omnia collustrantis, radius, vel magnificentissi-
 „mæ illius Manûs, quâ graciosè apertâ, quod stupentes miremur
 „nobis undique obversatur, donum sit.

„Calendis Juniis, (*Anni 1712.*) allatus mihi fuit Lumbricus è
 „nostris, qui memoratis Vitulinis extrinsecus opacior, densioris con-
 „sistentiæ, rigidior, validior, nervosiorque, ac, ceteris paribus,
 „brevior, visus est. Cutis color ad rubeum quadantenus verge-
 „bat, imò quidam ex ipsis rubri fermè toti sunt; quod musculo-
 „sæ eorum cuti, Vitulinorum vermium cute multò crassiori tri-
 „buendum est; atque hinc etiam pendet major vermium nostro-
 „rum vis, ut & minor pelluciditas *Vasorum Spermaticorum* interno-
 „rum, quæ, cum *bicorni Ovario*, quasi albicantes quædam con-
 „fusissimæque fasciolæ, obscurè in ipsis apparent. De cetero,
 „nullum unquam ex aliis omnibus vermibus reperi qui, primo aspe-
 „ctu, nostris tam similis sit, sive quod ad exteriorem sive quod ad
 „interiorem formam attinet, quàm similes sunt Vitulini; parum-
 „que absuit quin congeneres prorsus eos ideò esse crediderim;
 „sed, re propiùs postmodum consideratâ, diversa genera esse ad-
 „verti, quia nimirum specificæ ipsorum inter se differentiæ, à me
 „inferiùs exponendæ, non paucæ occurrunt. Differunt à se invi-
 „cem hæc genera, non secus ac Lupi à Canibus, vel Canes à Vulpi-
 „bus, diversi sunt; similia fermè inter se videntur bruta ista quan-
 „tùm ad speciem externam, imò & internam, at si ipsa attentè exa-
 „minemus in singulis peculiarem quandam structuram, singularesque
 „que proprietates, inveniemus.

„*Trachearum Tubuli*, quos in vitulinis hinc inde positos esse dixi,
 „eundem quoque in Hominum vermibus situm obtinent, sed evi-
 „dentiore sunt, quia scilicet colore in his, luteo, ad rufum vergen-
 „te, distinguuntur. Hi verò Tubuli, primo intuitu, simplices duas la-
 „terales lineas, vel duos, fibrosos funiculos, referunt; at, verme
 „aperto,

„aperto, attentéque, postquam ipsum lumini obverteris, oculis mi-
 „croscopio munitis, ac dein nudis, inspecto, tubulorum, plurimis an-
 „nulis constantium, formam habentes manifestè discernuntur, ex
 „quorum lateribus rami quidam prodeunt fermè invisibiles, ad usum
 „nempe aëris, absconditis etiam hisce miserisque animantibus, non
 „secus ac aliis omnibus, necessarium.

„*Caput*, cum tribus illis globulosis prominentiis, rostrum veluti
 „constituentibus, in quarum medio *triangulare Osculum* collocatur,
 „eiusdem hîc sunt structuræ quam in vitulino verme observavimus;
 „pariterque, parte infimâ, terminatur corpus, quanquam in nostro
 „ita evidens non sit parvula illa appendix quæ alteri *cauda* loco esse
 „videtur. Vermis huiusce nostri *Cutis* minutissimis circularibus fibris
 „tota ferè constat, intra quas, totidem licèt appareant sulculi, cutis
 „eadem lubrica mollisque nihilominus invenitur. In longitudinem
 „verò incisa, crassissima, præ reliquo vermis corpore, apparet; ac, car-
 „nolis validis musculis munita, mirumque in modum contexta, à
 „medio præsertim corpore ad caput usque, ita ut vitulinorum ver-
 „mium cutis crassitiem sexies superet; atque hinc fit ut color ejus sa-
 „turator, pelluciditasque minor evadat.

„Ablatâ, vel inversâ, cute, statim, & in hoc verme, cernitur mi-
 „rabilis illa congeries *Spermatichorum Vasorum*, colore lacteo insignium,
 „inter se implicatorum, & se mutuò intersecantium, quæ & ipsa,
 „variis in locis, alimentarium Canalem, hederæ in modum, circun-
 „dant. Quin, versùs inferiorem corporis partem reptantia, obliquis
 „hinc tortuosive suis expansis fibris, ad locum unde primò vene-
 „runt revolvuntur; retortaque denuò, mille modis complicantur &
 „convolvuntur, ita ut immensa licèt ipsorum longitudo sit, par-
 „vum tamen occupent spatium; quale quid in animalium intesti-
 „nis, cerebrique nostri fibris, observatur. Si autem, quoad ejus fieri
 „potest, extricentur, & supra mensam extendantur, vermis longitu-
 „dinem, duodecies, & ultrâ, superant, non quinquies tantum, vel se-
 „xies, interdumque septies, ut putavit præstantissimus Vir. Incipiunt
 „& hæc ipsa Vasa ubi Canales duo majores, seu Ovorum duo recep-
 „tacula, terminantur, vel potiùs intra illa benignum suum, fœcunda-
 „toremque, succum deducunt. Vitulinorum vermium vasis subtiliora
 „sunt, ac in dimidiatum veluti circulum, mutuò quoque unita, termi-

„ nantur, sed sursum non perinde ascendunt, quin deorsum omnia
„ retorquentur, versùs locum in quo Ovarium bifurcatur.

„ *Ovarium* verò ipsum Canali suo excretorio aliquantò longiùs à
„ vermibus capite alligatur vel suspenditur quàm vermium vitulinorum
„ Ovarium. Rectè itaque Clarissimus Redi; *Silumbrici venter in tres*
„ *dividatur partes, generationi inserviens tubulus harum tertiarum unius*
„ *spatio, ab ore distans, incipit.* Canalis quoque iste, non secus ac antè
„ descriptus, infundibulum refert, intra quod dehiscit Ovarium, in
„ duos crassiores ramos, ad caudam usque proserpentes divisum. Ob-
„ servare portò oportet, vermium nostrorum Ovarii truncos duplo
„ fermè longiores esse truncis Ovarii vitulinorum vermium, quippe
„ qui ad sex unciarum longitudinem extendantur, quod forsan Cla-
„ rissimo Redi, ipsos. quà tales, non cognoscenti, errandi occasionem
„ prèbuit. *Vide Tabula II. Figuram. 1.*

„ Elongantur hi trunci, vel Ovaria ista, sese incrispantia vel intor-
„ quentia, caudam versùs, neque, ut in vitulinis vermibus contingit,
„ inter se alligantur quo loco terminantur, sed à se invicem separata
„ semper, ut ut contigua, iter faciunt, quousque ad vasorum spermati-
„ corum principium perveniant. (*Vide litt. d. d.*) atque ibi ab una par-
„ te, Canali alimentario, in hoc situ multùm semper dilatato, obte-
„ guntur, & quadantenus colligantur. Neque, in fine suo, (*d. d.*) ha-
„ bent duas illas valde conspicuas vesiculas subrotundas, vel pyriformes,
„ quales in vitulinorum vermium vasis observari diximus, quin
„ ibidem in ovalem potiùs formam dilatantur, indèque denuo coar-
„ ctantur; ac ibi incipiunt memorata *Spermatica Vasa*, sursum subitò
„ se revolventia, descriptosque gyros & anfractus, veluti quodam Na-
„ turæ lusu, formantia, usque ad ultimum suum terminum, dimidiati
„ circuli formam referentem, qualem observavit & delineavit Cla-
„ rissimus Redi, quos ipsos in *litt. e. e.* citatæ meæ *Figura*, ut fastidio-
„ sissimi Pictoris labori parcerem, aliqua sui parte detruncavi.

„ Sunt & hæc Ovaria, in sua superficie, inæqualia; nodi tamen,
„ seu tubera, in ipsis ita frequentia non cernuntur ut in aliis;
„ quin eadem tubercula veluti in totidem ovales longasque cel-
„ lulas dirimuntur; unde fit ut si extendantur ovaria, & vi
„ adhibitâ, elongentur, in bifurcationis etiam suæ principio,
„ qua

„qua parte serpentina, vel, ut ita dicam, vermiformia, videntur,
 „longi rotundique vasis, quod, paribus intervallis, & constrin-
 „gatur & dilatetur, formam adipiscuntur.

„Sunt pariter *Ovis* plenissima, quæ, Clarissimo Redi sub *mate-*
 „*ria* duntaxat *alba & lactescentis* specie apparentia, ipsum in erro-
 „rem induxerunt, quia forsan satis temporis in iis attentè exa-
 „minandis non impendit, vel bono tunc microscopio usus non
 „est. Materia autem ista, ut & quæ in vitulinorum vermium
 „ovario occurrit, panno serico nigro, vel mensæ nigræ, impo-
 „ni, tenuissimèque complanari, ac vitreo organo, modò ela-
 „to, modò demisso, donec ad quæsitum punctum apprimè
 „respondeat, curiosissimè inspicere debet; tunc enim apparebunt
 „*Ova*, splendente tunica vestita, rotunda, ac materiæ cuiuspiam li-
 „quidæ innatantia vel immixta, lubricaque, oculis evidentissimè
 „obversabuntur. Si verò in propriis cellulis, intra ipsum Ova-
 „rium, postmodum inspiciantur, ea tum pediculo etiam suo ap-
 „tata, racematimque disposita, & omnia simul agglomerata,
 „discernemus; quale quid in Piscium, Anguillæque, imprimis,
 „à me descriptæ, Ovariis, vel nudo oculo, cernitur. Ita in
 „Ostrearum ovaria, quæ nihil aliud esse videntur nisi lac quod-
 „piam concretum, unde à Piscatoribus *Lac* appellantur, si op-
 „timo microscopio, vel optima tantum vitrea lenticula, usi,
 „oculos conjiciamus, minutissimæ etiam aliæ Ostreae, pulcher-
 „rimæque, cochlea sua jam formata instructæ, stupentibus no-
 „bis apparebunt; quod ipsum oculis meis jucundum aliquando
 „præbuit spectaculum. Postquam autem vermium nostrorum ova,
 „microscopii ope, vel semel, inspecta fuerint, oculusque de
 „eorum forma, & situ certior, ea ratione, factus erit, sola sim-
 „plicique vitrea lente adjutus, ea deinde, quocunque volueris
 „modo, discernere poteris. Cocta etiam indurantur ova ea-
 „dem; quin pariter induratur *limpidus* ille *succus* in *Oviductu* oc-
 „currens; at viscera, aliasque omnes internas vermis partes, al-
 „luens *lympha* nullatenus concrevit, ut nec in vitulinis vermi-
 „bus eam concrevere superius observavimus. Spermatice ver-
 „mum, cum hominis tum vituli, vasa exsiccata diaphana eva-
 „dunt;

„ dunt ; Ovarium verò, deficcetur licet atque induretur , dia-
 „ phanum nunquam fit , ovaque ipsa agglomerata , lævia semper,
 „ & albicantia apparent , ita ut , sic quoque congesta , ova re-
 „ verà ea esse facilè quisquam videre possit.

„ Prodigious hæc Ovorum congeries ad Ovi-ductum termi-
 „ natur ; quo in loco , ut superius , dum de vitulinis vermibus
 „ agerem , monui , sustentaculum quoddam , valvulæ in modum
 „ esse puto , ut nimirum ova , ante maturitatem , statumve tem-
 „ pus , excerni non possint ; reliqua enim brevis hujusce Ovi-
 „ ductûs pars limpidissimâ quâdam lymphâ plena semper est , in
 „ qua natantia & soluta ova sæpe invenire mihi contigit.

„ Ova hæc alibi nuspiam occurrunt præterquàm in bipartito
 „ Ovario , ejusve Ductu excretorio , prout sæpius observavi curio-
 „ sè inspiciens Vasorum Spermaticorum succum , qui mihi semper
 „ merus simplexque humor visus est , in quo ne minimum quidem
 „ ovorum vestigium apparuit. Expresso versùs Canalem excreto-
 „ rium bipartito hoc Ovario , descendunt statim Ova , memoratæ-
 „ que lymphæ immixta , cum ipsa exeunt per descriptum angustissi-
 „ mum *Ostiolum* , vulvæ vicem præstans ; quod ipsum , in hisve ver-
 „ mibus , fibris quamplurimis circumcirca corroboratur , quæ
 „ musculares esse debent , ut nempe idem ostiolum , quo Ova ex-
 „ cluduntur , sponte sua aperiri , & claudi , possit ; adsunt forsan
 „ & vasa quæpiam , humorem , quo irrorentur , deferentia.

„ Ceterùm , descriptione à Clarissimo Redi data quatuor illorum
 „ solorum humani corporis teretum lumbricorum , qui formâ ab
 „ aliis tantillùm differre ipsi visi sunt , quia nempe *plana* eorum *Cau-*
 „ *da* fuit , descriptione , inquam , illa , clarè designantur & memo-
 „ ratum Ovarium , & sequentia Spermatica Vasa , etiamsi de iis
 „ non cogitaverit Vir idem Clarissimus ; idque ab eo exprimitur in
 „ *Tabula ipsius decimæ Figura quarta* , quæ *Tabula undecimæ* , hîc
 „ *prostantis* , *Figura quarta* respondet. Quo loco (verba sunt Clarissimi
 „ Redi) *alligatio ista observabatur , subtilissimus erat generationi inser-*
 „ *viens tubulus , & , quatuor transversorum digitorum spatio , dum ver-*
 „ *sus lumbrici caput progrediretur , usque expandebatur , ita ut Columbi*
 „ *majoris pennam crassitie tandem aquaret . Tum derepente ita atte-*
 „ *nuabatur* ,

„nuabatur, ut tenuitatem fili albi linei, quo tela, pannusve, consue-
 „solent, adipisceretur. Albissimum verò filum istud, omnique ex par-
 „te perinde tenue, variis flexibus & gyris circa intestinum convolve-
 „batur. Tubuli denique in aliis omnibus reperti forma cum circularis
 „esset, tubulus in quatuor istis inventus in simplicem apicem define-
 „bat, & humore lacteo albissimo fluidissimoque turgebat, qua parte
 „imprimis tubulus iste crassior erat. Hæc ille. Tota itaque tubuli
 „vel canalis hujusce pars quæ, dum versùs lumbrici caput progrede-
 „retur, usque expendebatur, ita ut Columbi majoris pennam crassitie
 „tandem æquaret, & derepentè postmodum attenuabatur, usque ad
 „litt. e. Figura ejusdem quarta, tota, inquam, pars ista Ovarium
 „fuit, à me litt. b. b. b. b. designatum; filum verò illud lineum al-
 „bissimum, tenuissimumque, nihil aliud erat nisi solitum vas sper-
 „maticum, quod in hoc loco principium suum habet. Humor tan-
 „dem lacteus, albissimus, fluidissimusque, quo turgebat canalus, si
 „plano cuiusdam nigro impositus, &, optimo adhibito microscopio,
 „inspectus, à Viro Clarissimo fuisset, tum advertisset ipse
 „humorem eundem congeriem fuisse ovorum, lymphæ immix-
 „torum, prout à nobis, de eodem similive humore, in nostro-
 „rum, vitulinorumque vermium vasis occurrente modò observa-
 „tum est.

„Credere posset aliquis mares hos esse vermes, fœminas illos,
 „ut à Clarissimo Redi jam observatum est; verùm cum vitulinos,
 „quos sexcentos aperui, nostrosque, similes inter se semper esse
 „hactenus invenerim, hique rarissimi sint, nec alia habeant or-
 „gana, genitale membrum referentia, qualia in Anguibus, Ranis,
 „Lacertis viridibus, aliisque, Chamæleontibus, & ceteris id ge-
 „nus, observantur, sed ea sola inveniantur quæ ordinarium Ovo-
 „rum receptaculum, vasaque spermatica, referunt, Hermaphro-
 „ditis, peculiaris rarique generis, eos accensendos esse putave-
 „rim.

„Lustratis sic generationi inservientibus organis, alimento ve-
 „hendo destinata inde inspiciens, optimè hæc à Clarissimo Redi
 „descripta & delineata fuisse reperi. (Vide Tab. 4. Fig. 2.) Sed enim
 „de longa illa Corculorum serie, de lateralibus Tracheis, & de in-

„numeris aliis vasculis, quorum aliqua microscopii ope, alia
 „multa sine microscopio, in aëre expansa cernuntur, nullam
 „ipsum mentionem fecisse miror. Verum quod supererat, alio
 „fortè libro, quem typis dare meditabatur, tractaturus erat.

Sed maxima parvo

Tempore molimur.

„ita ut, morte præventi, tineis blattisve infortunatos nostros la-
 „bores, vix dum inchoatos, consumendos sæpe relinquamus.

„Corcula verò hæc, Tracheas, totque alia vasa, ut & humo-
 „rem quo vermium etiam istorum cavernosa interior structura tota
 „proluitur, describere jam superfedeo; nullum quippe, quantum
 „ad ista omnia, inter vitulinorum modò descriptorum vermium,
 „& nostrorum, structuram, discrimen invenitur. Observabo ta-
 „men Clarissimum Redi, in vermibus, de quo agitur figura, ab ipso
 „data, imaginem cursumque lateralium Trachearum, vermem
 „eundem, à capite ad caudam, fulcantium, etiamsi eas innomi-
 „natas relinquat, expressisse; quanquam ejus Pictor omnia hæc,
 „ut & generationis organa, parum accuratè delineaverit. (*Vide*
 „*Redi Tabula 10. Figuram 3. quam Tabula nostræ quartæ Figura 3.*
 „*exprimit*) Pictoris autem error in eo consistit quòd Vasa Sper-
 „matica, quorum initium est paulò supra eorundem curvatu-
 „ram internam, crassiora, minúsque longa, quàm par erat ab ip-
 „so repræsentata sint; ita ut Ovarii finis, initiumque Vasorum
 „Spermaticorum, bene distingui non possint.

„Supererat ut, in vitulinis, nostrisque, vermibus, Spinalem
 „medullam, Cerebrumque inspicerem, sed ingenuè fatebor
 „possibile mihi non fuisse partes istas ita accuratè dissecare ut liqui-
 „dò affirmare queam me eas vidisse. Hæ utique partes in iisdem
 „vermibus, quemadmodum in aliis omnibus Viventibus, reipsa
 „adsunt; sed ipsarum ea est pelluciditas, ea teneritas, ut discerni,
 „vel separari, nullatenus possint; neque is sum qui rem ullam, à
 „me non visam, vidisse, asseram.

„Quæsieris forsan, Vir Illustrissime, an nostri, vitulinique
 „lumbrici, ut foecundentur, coëant, & an statum fixumve quod-
 „dam ipsis tempus sit, quo, amoris cæstrum sentientes, suos,

„ut

„ut ita dicam, celebrent hymenæos, quale quid accidit Limaci-
 „bus, cùm nudis tum domi-portis, & ceteris id genus, ut ut Her-
 „maphroditis; an verò, à se invicem sejuncti, quemadmodum
 „Plant-animalia marina, Ostreae, Balani, Brumæ, & Dactyli
 „marini, plurimæque alia insecta, per se ipsos fœcundentur, ita
 „ut viri & conjugis, amantis & amicæ, vices singuli præstent,
 „lectusque & domus, nidus & sepulchrum, una eademque res
 „apud ipsos sit; ac hujusmodi insectum, unum, solumque, in
 „suo loculamento, secum coëat, propriumque ventrem pro nup-
 „tiali thalamo habeat?

„Problematis verò hujusce, à me, in prima mea de vermium
 „generatione Epistola, propositi, solutio difficillima est; cùm enim
 „vermes isti intra impenetrabiles nostrorum, vel vitulinorum,
 „intestinorum latebras semper, neque alibi uspiam, fœcundentur,
 „nemo utique coëuntes ipsos vidit, nisi Vitulum viventem, ejus-
 „ve fumantia intestina, quo tempore nuptiæ ab iisdem vermi-
 „bus celebrantur, dissecuerit; quod difficile admodum, vel
 „etiam impossibile esse arbitror; quandoquidem animati sui hos-
 „pitii motus extremos, ultimùmque morientis ipsius agonem,
 „subitò sentiunt. At, si quis hîc conjecturæ locus sit, putave-
 „rim ego, terrenorum lumbricorum exemplo ductus, vermes
 „nostros eo modo coire quo Limaces nudæ, similiaque insecta,
 „coëunt; (*Vide Tab. 9.*) imò fieri posse ut, quo tempore infan-
 „tes doloribus valde urgentur, & odorem spirant quem *vermium*
 „odorem Matronæ vocant, eo ipso interdum vermes isti con-
 „jungantur; omnia siquidem bruta, serpentina præsertim, foeti-
 „dissimum tunc temporis odorem exhalant.

„Enimverò observo animalia illa quæ per se ipsa, absque so-
 „cii ullius consortio, singula fœcundantur, motu progressivo
 „destitui; ideò nimirum à Natura duntaxat formati ut strictè
 „cuius loco affixa & veluti alligata, sint, vel in duriore aliqua
 „materia, ferarum, in cavernis suis latitantium, more, abscon-
 „dita, per totam vitam, maneant, ita ut neque inde migrare,
 „neque à sociis visitari, possint. Cùm itaque vermes nostri ani-
 „malibus istis omnino ab similes sint, & mutuò se invisere, atque

„ in amplexus ruere , conjungique inter se , facile queant , hoc
„ ab ipsis fieri maximè probabile est.

„ Dixi , in memorata prima mea Epistola , lumbricorum mor-
„ tuorum pulverem renasci non posse , idque etiamnum confir-
„ mo ; verùm , ex quo eorundem lumbricorum Ovarium , Ova-
„ que ipsa , clarè vidi , suspectare cœpi fieri posse ut , etiamsi pul-
„ vis ipse renasci nequeat , ova saltem , ei immixta , si fortè ma-
„ tura & fœcundata fuerint , interdum excludantur. Huic verò
„ qualicunque malo obviam facile ibimus si , pulverem istum ægris
„ propinaturi , è majoribus maturisque apertis vermibus Ovaria
„ prius educamus , & abjiciamus. Ea nimirum ratione à renas-
„ centibus lumbricis , qui novum inducant morbum , securi fue-
„ rimus ; quandoquidem si quidquid de vermibus , ex pulvere
„ suo iterum suscitatis , à quibusdam Medicis proditum est ve-
„ rum sit , vermes isti non ex aliorum vermium attrito cadave-
„ re , sed ex vermium ovis , pulveri fortè immixtis , nati sunt.

„ Hæc de nostrorum , vitulinorumque lumbricorum anatome
„ dicenda habebam. Ea autem est , Vir Illustrissime , inge-
„ nii tui sagacitas ut facile advertas quantum ab inventione ista ,
„ ut ut parvi momenti quibusdam videri queat , obscuris multis ,
„ quæ Medicam Naturalemve Historiam hætenus obvelabant ,
„ lucis affulgeat ; eâ nempe perspicuè exponi possunt quæ Do-
„ ctissimis etiam Viris , verique amantissimis , negotium facef-
„ cebant non pauca phænomena.

„ I. Ac , primò quidem , magis magisque sic confirmantur
„ quæ à me in prima mea Epistola , tradita sunt de vermium
„ humani corporis à genitoribus , qui ipsis similes fuerint , procrea-
„ tione ; unde sequitur falsa , è contrario , esse quæcunque ab aliis
„ dicta sunt de vermium eorundem ortu ex ovis aliorum , diver-
„ si generis , vermium , cum fructibus , potuve , aut cibo , vel aëre ,
„ haustis : nostri quippe vermes propriis ovis ita feti sunt ut ex-
„ tra nos quod in visceribus nostris tantâ suppetit copiâ , quærere
„ necesse non sit.

„ II. Facile etiam explicatur qua ratione à Matre ad Filium
„ transire queant vermes , non modò si ingentem Ovorum nu-
„ merum

„merum attendamus, sed, prætereà, si quàm minuta, quàm læ-
 „via, sint ova ista, & quæ sit ipsorum forma, consideremus; hoc
 „siquidem posito, vias quibus foetui chylus defertur facilè traji-
 „cere, posteaque nasci, aut excludi, vel lacti etiam, quo puer
 „alendus sit, immisceri possunt, prout in prima mea Epistola
 „à me expositum est.

„III. Non ita mirum videbitur si lumbricorum tantus nume-
 „rus in visceribus nostris interdum reperiatur, quandoquidem
 „singuli lumbrici, in Ovario suo, Ovorum Myriadas conti-
 „nent.

„IV. In infantibus, puerisve, quemadmodum in vitulis, plu-
 „res inveniuntur lumbrici quàm in adultis, quia nimirum lacte,
 „tenerisve cibis, optimum lumbricis alimentum sufficientibus,
 „infantes, vitulique, nutriuntur, ita ut lumbrici celeriter ad-
 „modum, ea ratione, crescere & multiplicari possint; secun-
 „dò, propter excrementorum majorem, in ea ætate, fluidita-
 „tem, aut laxiorem consistentiam, quo fit ut parvuli & vixdum
 „nati vermes intra ipsa ita facilè includi non possint, majorum-
 „que vermium ova libera mancant, iisdemque excrementis con-
 „volvi, abradi, & foras rapi nequeant, imò & ova & vermi-
 „culi intestinorum rugis, facili negotio, adhærescant, atque ibi-
 „dem excludantur & augeantur. Adulti, è contrario, Melan-
 „cholici, & quibus adstricta est alvus, multò minùs lumbricis
 „obnoxii sunt, tum quia, inter varia cibi potùsve genera qui-
 „bus utuntur, multa sæpè occurrunt quæ lumbricis noxia sint,
 „tum propter alvi excrementorum astrictiorem consistentiam &
 „duritiem, quibus & vermiculi & ova involvuntur atque deti-
 „nentur, ac, deterfis quoque, eadem ratione, vel abrasis intestina-
 „libus parietibus, foras, priusquam aut excludantur aut adoles-
 „cant, detruduntur. Atque ea de causa lactentes vituli sæpiùs
 „bovibus, infantes frequentius adultis, vermibus vexantur.

„V. Observamus, infantes, quo tempore ab ubere depulsi ci-
 „bi genus mutant, variisque aliis alimentis crassioribus, vel cum
 „lacte, vel sine lacte, uti incipiunt, à vermibus frequentius ma-
 „lè haberi, quàm dum lacte solo vescuntur. Non ideò tamen
 „creden-

„ credendum ipsos vermibus, intestina incolentibus, expertes an-
 „ tea fuisse; adsunt utique, sed quieti, contentique, manent, dum
 „ solo lacte nutriuntur; at, mutato cibo, afficiuntur, maléque
 „ etiam habent & ipsi vermes, quotiescunque præsertim cibus
 „ iste corrumpitur, aut in ventriculo acescit; vel etiam propter
 „ puerorum voracitatem, aut quorundam alimentorum vim in-
 „ sectis hisce adversam, vel quia novum alimentum ita facilè à
 „ debili, & nondum satis activo, ventriculi fermento dissolvi
 „ non potest. Atque ea fuit, ut in prima mea Epistola à me
 „ jam observatum est, ea, inquam, fuit Doctis etiam Scripto-
 „ ribus errandi occasio, vermibus tum duntaxat obnoxios in-
 „ fantes fieri autumantibus cum, à mamma disjuncti, variis vesci
 „ incipiunt cibis, quasi tum demum generarentur, qui tunc ma-
 „ nifestari incipiunt, lumbrici.

„ VI. Manifestantur quoque, nec, ut vulgò credunt, gene-
 „ rantur vermes, ab esu dulcium ciborum, fructuumve; etenim
 „ ab his occiduntur, nedum ab iisdem generari possint, ut à
 „ Clarissimo Redi demonstratum est, quod ipsum à me confir-
 „ mabitur, ubi *de Remediis quibus vermes enecantur* egero. Sen-
 „ tientes itaque cibos ipsis noxios, subito contorquentur lum-
 „ brici, vel obrigescent, feriuntque postmodum, flagellant, pun-
 „ gunt, mordent intestina, fugere quaquaversum tentantes; ita
 „ ut miseri tunc puelli clamitent, convellantur, torqueantur,
 „ morbumque à vermibus illatum, quo antè immunes fuerant,
 „ dum scilicet amicè tranquillèque in suis latebris quiescebant
 „ vermes, prodere incipiunt.

„ VII. Copiam, & parvitatem, ovorum considerantes, faci-
 „ lè intelligemus cur remediis omnigenis, & undecunque peti-
 „ tis, vermes ita difficulter eradicari interdum possint. Enim
 „ verò remedia ista, ut ut in vermes agere, eosque occidere &
 „ exterminare queant, restabunt nihilominus ova quædam, in
 „ rugis vel mucilagine intestinorum inclusa & detenta, vel in la-
 „ terali Cœci sacculo latitantia, aut intra cavernosi Coli cellu-
 „ las incarcerata, quæ, cortice præterea duro, & lævi lubrico-
 „ que, donata, medicamentorum impetum illæsa ferent, ita ut

„ nova voracium lumbricorum colonia , quæ obscurum suum
 „ usque habitat mundum , ex ipsis , suo tempore , nihilo secius
 „ proditura sit.

„ VIII. Neque etiam ita difficile fuerit causam invenire qua
 „ fiat ut extra intestina , (si modò veræ sint quæ super hoc argu-
 „ mento traduntur historiæ , quod , suo loco examinabimus)
 „ vermes interdum reperiantur ; ova siquidem ipsorum ita minu-
 „ ta , ita lævia , & rotunda sunt ut vel angustissima vasa subire,
 „ & , humorum undâ , quoquoversum devecta , ad omnes cor-
 „ poris partes penetrare queant.

„ IX. Quærenti verò cuiquam , an ova hæc , quoquo sint nu-
 „ mero , omnia in visceribus nostris excludantur , respondebo
 „ omnia excludi nunquam posse , sed , eorum partem longè
 „ maximam , quemadmodum , & minutiores recensque natos ver-
 „ mes , ut paragrafo quarto monui , cum excrementis , quo-
 „ rum impetum ferendo non sunt , foràs facillimè rapi. Væ,
 „ utique , nobis , si tota hæc numerosissima futura plebs nasce-
 „ retur , & , nata , intra intestina nostra adolesceret ? Frequen-
 „ tia nimis forent humani generis acerba funera. Profusissimè
 „ quidem & magnificentissimè Deus Optimus Maximus vermi-
 „ bus nostris id ipsum largitus est quod ab eo aliis item Insectis,
 „ Plantis , Piscibus , ceterisque omnibus Animantibus , ne Ho-
 „ mine quidem excepto , datum est ; seminalis nempe materiæ
 „ infinita quantitas omnibus ab ipso distributa est , primò , &
 „ præter alias causas , ut immensæ magnitudinis & potentiæ suæ,
 „ vel eo nomine , specimen daret , non verò ut materia hæc om-
 „ nis maturum suum , mansurumve , semper ederet fructum.
 „ Enim verò si singula Plantarum semina suam ederent plantam ;
 „ si Insectorum , Avium , Piscium , ova fœcunda omnia forent ;
 „ si ex Animantium omnium , Hominisque ipsius , semine tot
 „ orirentur animalia quot oriri naturaliter possunt , ne totus qui-
 „ dem mundus tot Viventia capere posset.

„ X. Insecta , & speciatim vermes nostri , alique viventium
 „ animalium interanea incolentes , supra cetera animalia , per-
 „ fecta vulgò vocata , copiosissimis Ovis ab Altissimo donati
 „ I i sunt,

„sunt, quia, si pauca ea forent, facile genus omne perire pos-
„set. Etenim, pluribus de causis, ac præsertim propter lubri-
„cum & mobilem situm, ova sua derelinquere, ac, ut ita dicam,
„fortunæ committere, coguntur hujusmodi insecta; nec ea in
„loco stabili, ut facilius excludantur, collocare possunt, aut
„teneris foetibus, ut inter ipsa Insecta, solent Apes, Formi-
„cæ, plures è Vespis, aliaque, auxilio esse. Atque hinc fit ut
„ovorum, quæ suo tempore ponant, myriadas intra se condant,
„ut nempe, si horum plurima pereant, quædam saltem super-
„sint quæ generi conservando sufficiant.

„XI. Quærere iterum posset aliquis quâ causâ foramen quo
„ova ista excernuntur ita parvum, & ferè invisibile, sit in his-
„ce animalibus, & ceteris id genus, contra atque aliis feminis
„accidit quæ ampla & immunda scrobe, eidem usui destinata,
„donantur? Respondeo primò, naturale hoc foramen, vel
„ostiolum, angustissimum in vermibus istis esse debuisse, propter
„situm ejus diversum; locus enim amplam incisuram, qua sci-
„licet vermis tenuissimum corpus, in principio suo, tenuius
„etiam, & debilius redderetur, ferre non potest. Secundò
„propter unicam ejus functionem, qua ova foras simpliciter di-
„mittit, secus atque in aliis animalibus, foramen idem sub
„cauda habentibus, contingit, quibus hoc foramine, velut com-
„muni quadam Cloaca, non ova tantum, sed omnia ferè ani-
„malis excrementa, evacuantur. Tertiò, Hermaphroditi cum
„sint hi vermes, ut jam monui, coitus labor, modo à com-
„muni diverso, exerceri ab ipsis potest; quale quid in Limacibus
„nudis observatur, quando geminæ suspensæ, referente Claris-
„simo Redi, pendulos suos curiosissimos celebrant hymenæos;
„organum nimirum quodpiam prælongum è corpore suo utra-
„que tunc depromit, ita ut duo ista organa, seu membra, in-
„ter se implicentur duntaxat, & connectantur, nec alterutrum
„in ulla alterius rima, quæ generationis operi destinata sit, ad-
„mittatur, vel recondatur. (*Vide Tab. 9. Fig. 1.*) Quartò respon-
„deo fieri etiam posse ut vermium nostrorum conjunctio, par-
„tium, magno illi operi destinatarum, simplici mutuaque im-
plicatione,

„plicatione, coinquinatione, & paulò plus quàm contactu, per-
 „ficiatur, ut idem observatur in Anguillis, Ranis, multisque
 „Piscibus, quæ animalia rigidum nullum genitale membrum,
 „intra se ipsa, totum recipiunt. Vno verbo, nisi divinaveri-
 „mus, nihil certi hîc statuere possumus, ratione loci in quo
 „nidulantur, generationisque opus perficiunt, vermes isti, no-
 „bis impenetrabilis, ut superiùs jam observavimus.

„XII. Vtriusque vermium à nobis descriptorum generis ana-
 „tomen considerantes, Vitulinis multò robustiores, densiores,
 „& musculosiores, nostros esse manifestò videmus, cujus diffe-
 „rentiæ hæc mihi videtur esse causa. Oportet, nimirum, ut
 „vermes nostri fermentorum, longè fortiorum fermentis in
 „Vitulorum, Boumve, intestinis collectis, vim activissimam su-
 „stineant; atque idcirco vermes istos densiori integumento mu-
 „nitos esse voluit Deus, ut nempe rodentium salium, in fermen-
 „tantibus hisce succis abundantium, aculeis faciliùs resistere
 „possent. Succorum autem istorum vim longè majorem & du-
 „rabiliorẽ esse faciliè intellexerit quicumque stercus humanum
 „cum jumentorum stercore comparaverit.

„Alia multa, Vir Illustrissime, super hoc argumento proponi
 „possent, sed jam defatigatus &c. Quæ pauca ab Auctore ad-
 „duntur modestam stili ipsius, rationisve scribendi, excusatio-
 „nem continent, nec sunt hujus loci. Hactenus de teretibus
 „lumbricis, humana intestina incolentibus, quorum diversa ali-
 „quot genera notavimus.

TERETES LUMBRICI *longi & tenuissimi, extra
 intestinalia.*

Dispar etiam genus est teretum prælongorum, tenuissimorum-
 „que, setarum adinstar, lumbricorum, in glandulosis partibus,
 „ut brutorum, sic hominum, inventorum, quales ego vidisse
 „memini in canum glandulis ad œsophagum sitis, iisque similes
 „qui à Clarissimo Redi in quorundam animalium renibus, mus-
 „culisque cuti substratis, palmum majorem unum aut alterum
 „longi, reperti sunt; neque hi intestina incolere solent, Venæ

Medinensi, de qua jamjam acturi sumus, quadantenus similes.

ASCARIDES *Vermes.*

Vermium intestina obsidentium ut minimi sic postremi sunt *Ascarides*, ano adhærentes; quorum figura microscopio aucta, à Viro Celeberrimo Francisco Redi etiam exhibetur. Eorum quoque meminit Clarissimus, Vallisnerius, sub Operis pluries laudati finem, quo loco D.ⁿⁱ Contoli, Medici Romani, *Ascarides*, non quidem sub vermium, sed sub *Anguillarum*, vel *Murenarum*, genere collocantis, sententia imprimis refellitur. Inter alia argumenta quibus hæc opinio niti D.^{no} Contoli visa est hoc præcipuum fuit, quòd nempe in *Ascaridum* cute nullæ exterius appareant *fibræ tortuosæ, circularesve*, quarum ministerio vermes isti se se contorquere possint; licet eosdem *in semicirculum sese inflectere ac anteriora versùs elabi* agnoscat D.^{nus} Contoli. Respondet Clarissimus Vallisnerius satis esse si ipsi concedatur *Ascarides* eo modo sese movere, si quidem motus isti absque fibris, quæ abesse creduntur, peragi non possunt. Nec quia oculis non apparent fibræ istæ ideò sequitur eas non existere, cum motus illi fibras, quarum ope perficiantur, necessariò exigant, sed harum ea est tenuitas ut vix ac ne vix quidem discerni queant, dum vivunt, recentesque ac læves sunt, vermes isti, quanquam conspicuæ sint, ubi flaccescere vel desiccari incipiunt iidem vermes.

Hæc Vir Clarissimus, figuras cum à D.^{no} Redi tum à D.^{no} Contoli delineatas addens; earumque inter se discriminis causam variæ *Ascaridum* ab utroque depictorum conditioni acceptam referens; ita ut qui à D.^{no} Contoli, juxta ejus ideam, *Anguillarum* instar, absque fibris in cute circularibus, lævesque & politi repræsentantur, vivi recentesque, qui verò à D.^{no} Redi exhibentur mortui, desiccatique delineati sint. *Vid. Tab. 3. De Vteri verò seu Vulvæ Ascaridibus quædam inferiùs.*

DRACUNCULVS, seu VENA MEDINENSIS,
ex variis Auctoribus.

Lumbricis *Latis*, *Teretibus*, & *Ascaridibus*, si Græcorum *ἡχόντιον*, *Dracunculus*, accedat, hæc fermè erit lumbricorum homini molestorum, Veteribus memoratorum, summa. Insectum hoc longissimum tenuissimumque, apud Arabas, Afros, Indos commune, non intestina quidem, superius memoratorum more, obsidet, sed intra cutem & carnes ipsas invenitur. De hoc paucis obiterque agit Galenus, (*De locis affectis Lib. 6. Cap. 3.*) quippe qui ipsum nunquam videret. Paulus verò Ægineta de iisdem hæc (*Lib. 4. Cap. 59.*) habet; *In India, & regionibus supra Ægyptum, Dracunculi generantur, velut lumbricis similia animalia quadam, in musculosis partibus, brachiis videlicet, femoribus, tibiis; pueris verò etiam in lateribus, sub cute, consistunt, & manifestè moventur. Deinde, temporis progressu diuturniore, juxta Dracunculi aliquam extremitatem, locus suppuratur, & aperta cute, principium Dracunculi foras procedit. Verum, dum attrahitur, dolores inducit, & præsertim ubi abruptus fuerit. Quapropter aliqui plumbeam molem ex Dracunculo suspendendam esse dicunt, ut ne acervatim, sed particulatim, ex plumbi mole delapsio ipsius fiat. Alii, hos damnantes, eo quòd nihilominus ex pondere plumbi Dracunculus abrumpatur, & vehementes dolores inducat, jubent partem demittere in aquam calidam, quo Dracunculus, ex caloris fomento, foras procedat atque digitis ipsum ita particulatim extrahere. Cæterum Soranus neque omnino animal, sed nervi alicujus concretionem, Dracunculum esse putat, qui opinionem solum inducat, quòd moveatur. Sive autem hoc sit, sive prius illud, & Sorano & Leonida, & aliis, visum est, affusione calidæ, & cataplasmatibus concoctoriis, in his utendum esse, quæ ex aqua mulsa, & farina triticea, aut ordeacea, parentur. Sed & emplastri ejusdem facultatis usum quandoque probant. Commodum autem fuerit & id quod ex baccis lauri & quod ex melle constat. Nam ex horum usu Dracunculus, sive corpusculum illud contentum, mortificatur, & excidit: suppuratione verò contingente, si non exciderit, dissecetur cutis, & denudatum id quod continetur auferatur, & linamenta indantur, & deinceps suppuratoria curatio adhibeatur.*

Similia ferè apud Aëtium (*Tetrabibl. 4. Sermo. 2. Cap. 85.*) leguntur, at, quod ad curationem attinet, de mole plumbea, cui suspendatur Dracunculus, filet iste, aliamque ejus extrahendi rationem à Paulo prætermiffam, his verbis, indicat. *Quòd si Dracunculus attrahatur; vehementem dolorem inducit, præsertim si, nimia tractus violentiâ, fuerit ruptus; nam quod relinquitur molestissimos dolores infert. Proinde, ut ne recurrat animal, valido filo brachium constringere oportet, & quotidie hoc moliri, ut Dracunculus paulatim progrediens constrictione quidem includatur, nequaquam autem abrumpatur. &c.*

Pauca quædam & Actuarius de hoc insecto affert. At pluribus de eodem agit Avicenna (*Lib. 4. Fen. 3. Tract. 2. Cap. 21. & 22.*) his verbis, ex nova Eruditissimi Velschii versione; *Vena Medicensis* est cùm in quibusdam corporis membris pustula exoritur, quæ intumescens deinde vesicam contrahit. Mox, eâ perforatâ, prodit rubri quidpiam ad nigredinem vergens, neque cessat continuo protendi. Interdum motum habet vermicularem sub cute, ac si is animalis motus, & verè vermis esset, ita ut quidam existimaverint animal esse quod gignatur; nonnulli verò putarunt partem esse filamenti nervi corrupti & crassefacti. Si accidat; ut plurimum in cruribus contingit. Vidi tamen etiam in manibus, & latere. Frequens est in pueris, in latere utroque. Quòd si extensa abrumpatur, magnus inde dolor & labor redditur. Sed &, quamvis non rumpatur, extensio dolorem parit. Galenus de natura illius nihil præstò esse dixit cui apertè inniteretur, quòd nunquam eam viderit. Causam ejus ait sanguinem esse calidum, malum, & melancholicum, aut pituitam adustam, constitutioni vehementer siccæ conjunctam. Quandoquidem eandem etiam gignunt aquæ & olera quædam, ob singularem quam habent proprietatem. E cibis eam maximè generat qui calidus est & exsiccans. Et prout fuerit materia ex qua generatur, ita in corpore vehementior dolor existit. Etiam si verò, uno in corpore, XL. ferè, aut L. locis obtingat, curatione tamen evadet. Rarius accidit corporibus humidis balneis, & cibis humectantibus adfuetis, vinoque moderatè utentibus. Generatur plurimum

Medina,

„ *Medina*, & propterea refertur ad eandem. Gignitur tamen etiam
 „ in *Chavorstana*, & ultra hanc. In *Aegypto* quoque frequens est,
 „ aliisque regionibus.

„ Præservatio consistit in regione in qua generatur, & cibis ex
 „ quibus gignitur, nec non in oppositione eorum quæ causæ illius
 „ contraria sunt. Fit autem hæc ipsa evacuatione vitiosi sanguinis,
 „ sectâ venâ basilicâ, aut saphenâ, juxta locum, & expurgatio-
 „ ne ejusdem talibus institutâ, qualia sunt Serapium myrobolano-
 „ rum, & decoctum epithymi, aut deglutitione pilularum, præ-
 „ cipuè Cocciarum, & usu Trypheræ, cum Sena & fumaris pa-
 „ ratæ; humectatione item corporis, cibis humectantibus, balneis,
 „ & reliquo victu humectante, noto. Cæterum cum vestigium
 „ illius mox in principio apparuerit, membri refrigeratione uti
 „ convenit, per Cataplasmata refrigerantia & humectantia, uti
 „ sunt succi expressi, noti, cum Sandalis & Caphura, post cor-
 „ poris purgationem, & præservationem per hirudines, loco ap-
 „ plicitas. Ex inunctionibus bonis est linimentum ex Aloë & San-
 „ dalo, Caphura, aut Myrrha, semine Psyllii, & lacte recens multo.
 „ Si verò non doleat, & tamen cum vesica prehendat, tum ean-
 „ dem interdum prohibet aut abigit, laboremque adlevat, si
 „ Aloë, tribus diebus consequentibus quotidie, unius drachmæ
 „ pondere, devoretur, aut, tribus diebus, primo, illius Semi-
 „ drachma, altero drachma integra, tertio, sesquidrachma su-
 „ matur, & ipsi quoque aloë, aut orificio ipsius, viscosus aloës re-
 „ centis, seu viridis, humor illinatur, quemadmodum & in prin-
 „ cipio cum egreditur. Sin autem isthæc eludat, jamque prodie-
 „ rit, tunc convenit ei præparare aliquid cui adligetur, & supra
 „ quod blandè ac paulatim convolvatur, ita ut absque disruptione
 „ ad finem usque exeat. Optimum est plumbi frustum, supra
 „ quod convolvitur; idque justum ad trahendum ponderis fiat; tum
 „ extrahatur leniter, ne abrumpatur. Summa cura sit in exitu
 „ ejus facili reddendo, quod fit fulciendo membri imbecillitatem,
 „ & rarefaciendo illud irrigationibus ex aqua Calida, & mucila-
 „ ginibus refrigerantibus, oleisque emollientibus, frigiditate &
 „ subtili calore præditis, & quæcunque ad egressum illius, simili
 „ ratione,

„ratione, facilem reddendum idonea sunt. Interdum verò hisce
 „non promovetur, sed opus est v. g. linimentis ex oleo Cheirino,
 „seu Violæ luteæ, oleo Jasmini, aut Balanino, & superimposito
 „emplastro de Pice. Si videatur apertione opus esse, ut integra
 „prodeat, nihilque sit quod prohibeat, aperiatur & extrahatur.
 „Sin verò exitus ejus, commemorata extractione, non reddatur
 „facilis, & apertio non sit possibilis, Butyro eam putrefacies; tota
 „enim putrefiet, atque egredietur. Sed cave sis ab usu acrim
 „medicamentorum; sic enim aliquando transit in phagedænam.
 „Quòd si etiam extrema illius paulatim, sed assiduè, sale confri-
 „centur, aut etiam, à parte posteriori, lenis frictio instituatur,
 „locusque unde progreditur blandè & commodè inungatur, tota
 „omninò egredietur. Maximè verò si secetur locus longinquior
 „ab illa, ibique immisso subtus specillo depellatur, atque ab-
 „sterfio, dum egreditur, cum sale paulatim & blandè continua-
 „tur, ubi enim cum ipsa ita actum fuerit tota egredietur. Quòd
 „si rumpatur, seseque occultet, nullum dubium esto quin aperiri
 „debeat, ita ut denuo capiatur, deinde leniter extrahatur, &
 „locus, ut vulnera solent, percuretur.

Hæc duo Avicennæ Capita longo doctissimoque Commentario exposuit superiùs laudatus Velschius, qui consulatur. Notabimus tantùm hîc Avicennam dubitasse an Dracunculi, Græcis ita dicti *animalia* reipsa, an verò *nervi* quidam, aut *nervorum fibra*, essent, ut putavit Soranus, à Paulo modò citatus; imò observandum Avicennam de hoc vermium genere, dum de aliis, ut suprà vidimus, ageret, tacuisse, ejusque eo tantùm loco meminisse quo *apostematum* Species recensuit, unde ipsum ad Sorani sententiam accessisse verisimile est; licèt Venæ istius, ab ipso sic vocatæ, *motum vermicularem* agnoscere videatur. Arabes certè qui Dracunculo isti *Venæ* nomen, ante Avicennam, imposuerunt, hoc ipso quoque eum ex animalium, aut viventium, albo abrasisse credi possunt. Alzaravius pariter affectum hunc *venam exeuntem*, vel *proserpentem*, Albucasis *Venam cruris* vocarunt. Differre aliàs inter se hi auctores videntur, quòd Avicenna, vesicâ quæ primùm apparet, apertâ, *rubrum* quid, ad *nigredinem vergens*, prodire dicat,

dicat, Alzaravius verò Venam suam *albam* esse noter, qui color ab (a) aliis etiam auctoribus hujusce vermis proprius esse dicitur. Eos autem cum Avicenna conciliaturus Velschius, ait vermem eundem varios colores induere posse, pro succorum ex quibus generatur, vel, quibus alitur, varietate, vel eum etiam primò, & dum recens est, extrema superficie, rubro colore leviter tinctum esse; at, ubi exaruit, eodem sensim evanescente, quasi dealbari. Verum de capite tantum lumbrici, seu ea ejus parte quæ in pustula aperta exferitur, & quæ sanguine forsan infecta rubra tunc apparere potest, verba faciens Avicenna, de reliqui corporis, intus latentis, colore silet; ita ut ex hoc loco (b) quisnam verus fuerit Venæ Medinensis color discere non possimus. Quicquid fuerit *Vena* hæc ab Arabibus vocata est, à quacunque Venæ similitudine, licet vermis reverà sit, qui optimè à Græcis *Dracunculi* nomine donatus est, quia nimirum de longitudine cum Draconibus quadantenus certans, teresque itidem, ipsis, quantum ad corporis molem, seu magnitudinem, duntaxat cedit. Amatus Lusitanus Venam Medinensem, trium cubitorum longitudine, ex Æthiopis crure extractam vidit. Abulcasimus, quem *Albucasis* malè vocant Interpretes, Capite 93, *quinque, decem, & interdum viginti, palmos excedere expertus est, unde Aëtius explicari debet, qui ex Leonide Dracunculos (c) magnos & parvos commemorat.* Verba sunt Velschii (*De Vena Medin. Cap. 3. pag. 79.*) ex cujus Opere, quo vermis iste melius innotescat, tres, Europæorum, sæculi proximè elapsi, Viatorum de ipso Observationes hinc describere non pigebit. (*Vid. pag. 314. & seq.*)

„Ad litus cui nomen Capocors, sive promontorium Corsicum, Joh. Abrahamus Heinselius, qui ultra decennium in Guinea vitam duxit, correptus aliquando tanquam febri, primò, „horrore concussus est, calore succedente, totoque corpore pustulis erumpentibus, valdè exiguis, quæ tamen omnes probè

K k „operto

[a] Inter recentiores Amatus Lusitanus [Centur. 7. Curat. 64.] post Observationem de infecto hoc à se inspecto, in Scholio hac addit; Ego, oculatus testis, multis auritis verior, testor morbum hunc tanquam lumbricum conspici album. Thomas verò à Vega, [Comment. in Lib. 6. Galeni de Locis affectis, Cap. 3.] Vermem satis longum & subrubrum appellat. sed de hoc colore plura inferiùs.

[b] Vid. paulò inferiùs. [c] Vide inferiùs.

„ operto mox iterum discussæ evanescere. Delatus igitur in proxi-
 „ mum pagum, haud procul à Castello S. Georgii, seu arce Nigri-
 „ tis Mina dicta, circa malleolum, in tibia dextra, duas pustulas
 „ erupisse advexit, quæ vesiculam contrahentes mox rumperen-
 „ tur, & vermis, sive Dracunculus, ibidem latitans, caput su-
 „ um exsereret, non majus quàm aciculæ est; quod ideo à Chi-
 „ rurgo Batavo captum, pennæque, medio parumper fissæ, inser-
 „ tum, deinceps quotidie circumvolvendo eo usque extraheba-
 „ tur donec aliquem dolorem percepisset. Ita unus, bidui spatio,
 „ integer paulatim eductus prodiit, alter verò abruptus tumorem
 „ cruris, doloresque maximos excitavit. Qui integer prodierat
 „ longitudinem ulnæ nostratis superabat, tenuis erat ad instar chor-
 „ dæ testudinariæ, coloris, dum recens erat, albi, exsiccatus au-
 „ tem, nonnihil flavescentis, qui tensus etiam ad instar fidium
 „ sonabat. Chirurgus morbi istius nondum satis peritus erat,
 „ ideoque unguentum Basilicon, & Emplastrum palmeum appli-
 „ cuit, quibus tamen solis curationem feliciter absolvit. Nigri illius
 „ regni incolæ aliàs ligno utuntur exiguo, ad extrahendum, &
 „ reliquum curant solo oleo Palmarum, sive Coccozum, quod
 „ habent copiosissimum. Triennium integrum illic transegit, ante-
 „ quam morbum hunc contraxisset, qui, toti regioni familiarissi-
 „ mus, ex aquis præcipuè, in cibos potumque assumptis, oriri cre-
 „ ditur.

Huic à Velschio additur relatio Michaëlis Hemmershamii, lati-
 nè ab ipso versa, his verbis; „ Qui in Guineam navigant, & in
 „ Castello S. Georgii de Mina habitant, cujus districtus ad aliquot
 „ milliaria extenditur, toto corpore, vermibus affligi solent, ma-
 „ gis tamen Æthiopes incolæ quàm Germani advenæ. Notatu au-
 „ tem dignum est, si quis tantummodò præternaviget, pruritum
 „ in cute sentire, maximè in brachiis & cruribus, frequentissimè
 „ verò in femore. Tunc oritur vesicula, unius, in quibusdam ta-
 „ men trium, pisorum, magnitudine. Hæc autem, nisi à verme
 „ ipso pertundatur, ubi Chirurgi satis maturam indicarunt (sunt
 „ autem hujus rei peritissimi) aperiri debet. Mox prodeunt pili
 „ gemini, albi & capite adnati, qui ideo *barba vermis* dicuntur. Vesi-

„ca ipsa aquâ distenta est ; tum vermis quotidie , manè & vespere-
 „ri, extrahitur. In partibus corporis musculosis, si articuli fe-
 „rè longitudine promineat, sæpe accidit ut unico tractu educatur.
 „Longitudine ulnam, aut etiam sesquicubitum, exæquant, ni-
 „vei coloris, & frigidissimi, quamvis ex carne calida exeant : te-
 „nues adinstar fili, alii tamen ut funiculi. Crassiores venenosissi-
 „mi & pessimi sunt, valdeque difficulter extrahuntur. Inferiori cru-
 „rum parte, sæpius nervis & venis circumvolvuntur, atque tum
 „quidem educi nequeunt sed abrumpuntur. Abruptis autem tu-
 „mor ingens in pedibus, suppuratus, & copiosam materiam con-
 „cludens, donec tandem fonticulus, excitetur, aut scalpello fo-
 „ramen fiat, quo plures quandoque ἀκύντοι redduntur, magnisque
 „doloribus adficiuntur. Ipse ego, cùm illic degerem, tribus ejus-
 „modi laboravi, duobus scilicet in dextro, & uno in sinistro cru-
 „re. Primus dextri pedis in ipsa planta enatus erat, quo quatuor-
 „decim dies decubui, neque ambulare potui, donec tandem dis-
 „ruptus exaresceret. Alter infra malleolum ad digitos usque pro-
 „tensus, ideoque magnis cruciatibus & ulcerationibus curatus
 „est. Tertius itidem, sub talo sinistro, cum ad dimidii cubiti lon-
 „gitudinem prodiisset, disruptus retrocessit in tibiam, quæ idèd
 „insigniter intumuerat, ut quatuor menses integros ægrotarem.
 „Nec enim, nisi sectione, curari potuit, quo tempore nec stare
 „nec ambulare poteram, sed necesse habebam ab Æthiope per-
 „petuò gestari. Stolarchæ nostri coquus triginta hujusmodi ver-
 „mibus diutiùs excruciatu est, per semestre integrum decum-
 „bens, ut plerique de vita ejus desperarent, tribus enim aut qua-
 „tuor curatis, mox alii exoriebantur. Quamquam verò pauci re-
 „periantur qui absque hoc morbo ex illis locis redeant, vicissim
 „tamen pauci occurrent, qui tam multis, ut coquus iste, affli-
 „gantur. Sanatus tamen & ipse est, ut, me discedente, etiam
 „ulteriùs restiterit. Æthiopes se ipsos sic curant; Ubi vermem di-
 „giti longitudine extraxerint, abscindunt, & oleo Palmæ illinunt,
 „foliumque recens ejusdem arboris, emplastri loco, superimpo-
 „nunt, tumorem quoque, postquam, apertione facta, materiam
 „puru-

„purulentam, & ichorodem effluere permiserint, ita perfanare
 „solent: Postquam, aquâ, ex pipere, aliisque herbis, fatis acri
 „redditâ, eluerint, imponunt deinde oleum palmeum, cum folio,
 „ad mitigationem. Atque hoc remedio ad omnia ulcera utuntur.

Hucusque Hemmerfamius, cujus relationem excipit ejusdem
 affectûs historia à Samuele Blommertio Belgicè scripta, & à Vel-
 schio itidem Latinè versa. „Imprimis, ait *Blommertius*, peregrini,
 „qui Guineam appellant, corripuntur Vermibus in corpore geni-
 „tis; imò & Æthiopes, non tantùm albi, sed etiam nigri,
 „prope Meinam, locisque vicinis, cùm tamen ii qui, viginti quin-
 „que milliaribus, Orientem versùs habitant huic malo non sint
 „obnoxii. Vermes isti quos linguâ vernaculâ, Ickon vocant, non
 „omnibus qui eò tendunt, sed quibusdam tantùm manifestan-
 „tur. Sunt enim qui iis laborant dum in litore aurifero degunt, alii
 „in reditu demum, & iterum alii post iter peractum, etiam qua-
 „tuor, quinque, sex, imò & duodecim mensibus, infestantur.
 „Sunt vicissim qui ter litus illud adierunt, & tamen nunquam de
 „his vermibus audiverunt. Nonnulli congressui causam adsignant,
 „alii singularis cujusdam piscis esui, vermibus scatentis. Alii na-
 „tationibus & balneationibus in aqua frigida adscribunt. Quidam
 „à nimio vini palmei potu, vel esu panis miliacei, Cankarum,
 „originem trahere dicunt. Sed omnes istæ rationes parum vero
 „consonæ videntur; quia qui nec cum mulieribus rem habuerunt,
 „nec pisces, panesve illorum, degustarunt, nec vinum palmeum
 „biberunt, nec frigidam marinam ingressi sunt, vermium tamen
 „hoc morbo adfecti fuerunt; cùm, è contrario, plures in terra
 „illa, etiam cum meretricibus viventes, vinoque palmeo sæpe
 „inebriati, nihil hujus mali pertulerint. Verosimilius idcirco fue-
 „rit ex singulari quadam aëris malignitate, aut aquæ potu nasci,
 „quam Nigri illic è fonte quodam petunt, Albisque vendunt.
 „Verum quidem est peregrinos multos in litore aurifero aquæ plus
 „nimis bibisse, qui nunquam morbo correpti; sed hi, navibus
 „suis, infra Mouream appulerunt, non Acaræ, aut aliis locis. Qui
 „enim Moureæ appellant, vel aquam multam bibunt, citiùs ver-
 „mibus laborant quàm qui Acaræ, aut superioribus locis. Variis
 „modis

„modis invadit hic affectus, alios scilicet cum febris, vel horrore
 „febrili, alios cum imbecillitate, lipothymia, aut anxietate ma-
 „gna, quosdam etiam cum delirio. Primò se manifestat vesicula
 „exigua, sive pustula, morsui pulicis similis, vel tumor in quo
 „vermis inter cutem & carnem sæpe etiam videri potest; vel
 „efflorescentia quædam sanguinea, cum symptomatibus similibus.
 „In carnosâ maximè parte crurum, brachiorum, genuum, & na-
 „tium, imò præcipuè in omnibus partibus carnosâ, quandoque
 „etiam in scroto, quo maximos dolores creat, quanquam inter-
 „dum etiam heic loci non doleat. Sunt qui, trimestri integro, iis
 „molestantur, alii, è contrario, vix tribus septimanis. Alii etiam
 „aliis plures, quidam unum tantum, nonnulli, una vice, etiam
 „decem habent. Variæ sunt longitudinis & magnitudinis. Alii
 „duas ulnas exæquant; alii unam tantum; alii denique unâ
 „etiam breviores sunt. Quidam crassi, adinstar fidium crassio-
 „rum; alii tenues ut filum sericum. Multi non credunt vive-
 „re, sed pro nervis corruptis habent, nec vermes esse putant;
 „sed motu, quem, exitu, ostendunt, diversum comperitur.
 „Curatio rarò instituitur antequam vermis ipse exitum paret; aut
 „caput exserat. Tunc enim capitur & tenetur, ne retrò cedat;
 „sensim postea extrahitur tam diu donec amplius prodire cesset;
 „ita parumper quiescere sinunt, donec denuò prodire incipiat.
 „Quidquid extractum est ligno cuidam exiguo circumvolvitur,
 „ne in corpus retrò meet. Sic verò trahendo, ex intervallis,
 „pergitur, donèc totus omninò egressus fuerit; si justo fortius
 „trahatur, haud rarò abrumpi solet, & tunc plerumque vulne-
 „ris inflammatio subsequitur. Exeundo etiam plerumque mul-
 „tum saniei secum defert. Nigri manum non admovent, sed
 „cicurari sinunt, vulnusque aquâ falsâ eluunt. Optima curatio
 „est corpus à putrida sanie mundare, & vulnus butyro recentî
 „insulso inungere. Locus, quo vermis se manifestat, ante omnia,
 „semper caleat necesse est, custodiendo illum diligentissimè ab
 „omni frigoris sensu; nisi enim id probè observetur, intumescit
 „plaga, & inflammatur.

Observationibus istis, è Velschii Opere petitis, aliam addam

D. Friderici Lachmund, ex *Miscellan. Curios. Decur. I. Ann. 4. & 5.* transcriptam; „Cum venirem in Guineam, videbam quòd
 „incolæ ligni particulas quasdam pedibus appensas, quibus ali-
 „quid involutum erat, gestarent. Percontanti mihi quid hoc
 „sibi veller, interpretes respondebat Vermes esse, qui ejus loci
 „incolarum in pedibus, lumbis, imò & in Scroto, nasceren-
 „tur. Hujusmodi ligni particulis, aiebat, extrahendi sunt hi
 „vermes, qui sæpe tres, quatuor, vel quinque, ulnas longi
 „sunt. Cum venissem in Castellum Mourre, ubi nostri mili-
 „tes in præsidiis erant collocati, ulterius perquirebam quænam
 „natura & conditio esset horum vermium? Respondebant, non
 „parere magnos dolores, nisi cum jamjam perforare vellent
 „cutem; tunc enim frigus quoddam præcedere, & rubescere
 „partem infestatam, instar erysipelatis, & tum eos prodire; an-
 „tea verò aliquantum materiæ aquosæ effluere: Facto hoc,
 „duo quasi cornua imminere, pili instar tenuia, parvi digiti lati-
 „tudinem æquantia longitudine: deinde caput extare, quod ali-
 „quo modo compressum esset; hoc sequi corpus, tam rotun-
 „dum, tam tenue, ac chorda quarta in pandura, quam vo-
 „cant *Discantus*: tum pedetentim & particulatim ex corpore hu-
 „mano extrahi, & illo ligno circumvolvi; & quidem longitu-
 „dine tantum unius digiti, unâ vice, tunc enim subsistendum
 „esse; & hoc, quolibet die, ter tantum debere fieri: impri-
 „mis autem hîc accuratâ opus esse cautione ne in extrahendo
 „nimiâ vehementiâ utaris, & Vermem abrumpas; tunc enim
 „acrem quandam aquam seu humorem effluere, quod in ulce-
 „ribus exquisitorum dolorum causa foret, & reliquias per ulce-
 „rationem expellendas esse, quod tantâ caloris vehementiâ fiat
 „ut opera danda esset, opere maximo, quo pars à gangræna libe-
 „retur. Observavi deinceps quod milites qui in Batavorum ser-
 „vitiis erant; cum biennium vel triennium ibi exegissent, simi-
 „li modo ab ejusmodi Vermibus sint infestati & flagellati.

Hisce Observationibus quidquid ferè de Dracunculorum na-
 turâ, symptomatis ab ipsis inductis, & remediis quibus pelli
 possint, dici potest, continetur; ac in duabus quidem prioribus
 color

color eorum, de quo controversiam fuisse superiùs vidimus, *albus*, imò *niveus* esse dicitur; tertia verò eos errare affirmat, qui Dracunculos istos non pro *vermibus*, sed pro *nervis* corruptis habent; cùm motus ipsorum contrarium ostendat. Veros esse vermes ex prima & secunda pariter inferre possumus; imò hâc, ut & ultimâ, singulare quid ab aliis omissum, de iisdem notatur, eos nimirum *pilis geminis albis capite adnatis*, qui ideò *barba vermis* dicantur, donari, quod ubi legi, similibus pilorum, in Tæniæ capite à me, ut superiùs exposui, conspèctorum, in mentem statim venit. Harum quoque Observationum primâ docemur vermium istorum corpus, ut ut adinstar chordæ testudinariæ tenue, firmum satis esse, quandoquidem exsiccatum & tensum *ad instar fidium sonat*. Monent denique tres hæ Observationes variam esse vermium eorundem ut longitudinem sic & crassitudinem, ita ut alii aciculam, vel filum sericum; alii funiculum etiam, vel crassiores fides, referant. Sed de eorum magnitudine, vel crassitie verbum adhuc addendi paulò inferiùs occasio dabitur. Hujus autem formæ ratione eos rectè comparat Eruditissimus Velschius cum verme, pedem unum longo, in Carduelis Coxa à Spigelio reperto, & cum similibus, longioribusque etiam vermibus, in hepate, intestinis, renibus, Alaudarum à se inventis. Pares quoque multos vermes, in renibus aliisque glandulosis partibus ut brutorum, sic ipsorum aliquando hominum, observarunt recentiores Medici, imò & in quorundam animalium musculis cuti substratis; ut inferiùs videbimus; at ex hac exterioris formæ similitudine non sequitur eos omnes, quod ad corporis interiora attinet, pares omninò fuisse, ut aliorum vermium superiùs memoratorum exemplo docemur, qui, primo quidem aspectu, aliis quibusdam similes visi, plurimum tamen ab ipsis quantum ad interiorum partium structuram diversi inventi sunt.

Mirum esset quod de Dracunculis observat Doctissimus Andry (*De la Generation des Vers, Chap. 3.*) eos nempe *bicipites* esse, vel duo capita habere, non quidem in utroque superioris corporis partis latere posita, & veluti jugata, qualia à se inspecta in serpente

pente quodam monstroso depingit Clarissimus Redi, (*Opere de Animalibus intra alia animalia viventibus*) sed quæ duobus corporis extremis singula implantata sint; quale quid in *Erucis* quibusdam observari ait; addens, *horum capitum alterum veluti mortuum semper esse, altero vivo apparente*. Hoc, inquam, mirum esset, si verum, sed narrationi parum fidæ nimis facile credidit Vir Doctissimus; nec ullæ unquam conspectæ sunt *Erucæ* duobus capitibus, eo modo sitis, donatæ; etiamsi reperiantur insecta quædam, ut, exempli gratiâ, *Scolopendra terrestris*, quæ fibrarum suarum motum, pro lubitu, invertentia, tam facile retrogrediantur, quàm progrediuntur, quasi caput in utroque corporis extremo positum habeant, quale quid in *Cucurbitinis* etiam *lumbricis* observavit Clarissimus Vallisnerius, suprâ, *Capite sexto*. Idem observatur in serpente Veteribus *Amphisbæna* dicto, de quo ita Plinius, (libro 8. Cap.33.) *Geminum caput Amphisbæna, hoc est & à cauda, tanquam parum esset uno ore fundi venenum*; ad quem locum vide notas Eruditissimi Harduini. Ita & in Brasilia serpentis genus invenitur, quod Lusitani *Cobre de dos Cabeças* vocant, quòd *duo capita*, videatur habere. Vid. *Guillemi Pisonis Histor. Ind. Lib. 5. Cap. 7.*

Ex superiùs scriptis discimus *Dracunculos* in Arabia, Guinea, & India hominibus infestos frequenter esse; quæritur an & in Europa nostra ejusmodi *lumbrici* reperiantur? Repertos aliquando esse testis est Antonius Guenotius, exercitatissimus Parisiensium Medicus & Chirurgus, cujus hæ sunt, apud Velschium, [pag. 311. & 312.] *Observationes*; *Hollandus quidam è penuria Rupellam delatus, de dolore, inflammatione, & tumore in utroque malleolo conquerebatur, rem Chirurgus defert, monetque ut de Vermibus cogitaret. Id factum. Inflammationi succurrebat cerato Galeni, cui parum Basilici miscebatur. En duos quasi vermes, aut nervos, ex utroque malleolo unum, prorumpentes. Hos Chirurgus sensim protraxit, usque dum ager de dolore conquereretur; tum in nodum quod extratum erat replicando, concinnavit, de die in diem opus idem repetendo, usque dum planè exciderit. Istud quidquid fuerit nervi aut ligamenti, aut vermis, nunquam vitæ alicujus specimen exhibuit.*

Meminit

Meminit quidem innodationis Abulcasimus, (2. Chirurg. 93.) sed juxta adhibito cylindro plumbeo. Idem verò Guenotius *alium Montalbani*, vidit, eodem morbo, ex eadem penuria allato, laborantem, sed dissimili eventu: dum enim rei istius p. n. extractioni, nimia violentia, operam dedit Chirurgus, eam dirupit, unde inflammatio, dolor, convulsio, & 24. horarum spatio, ipsa mors sequuta. Aperto cadavere periostium inflammatum deprehensum est, cui planè adhærebat istud, quidquid fuerit, funiculi instar, juxta malleolum, in gyros quinque vel sex contorquebatur, inde rectà ad genu porrigebatur, quo in loco iterum in circulos reflexum tandem ad os Coccygis ferè, aut saltem Ischii, protendebatur.

Hæc mira quoque, si vera. Dubitari secundo potest an uterque ægrotus, ex India, aliisve plagis Orientalibus, forsan redux, hunc ipsum affectum secum deportarit; ejus seminio diutius in corpore latente, & seriùs deinde se se exferente, quæ fuit Velschii conjectura; quandoquidem monente superiùs laudato Blommertio, nonnulli, non in Guinea, sed demum in reditu, quidam etiam post iter, 4, 5, 6. imò etiam 12. mensibus, hoc affectu corripi solent.

Quin hujusmodi casus notabile exemplum affert Wepferus. (*Miscellan. Curios. Decur. 2. Ann. 10. Observ. 71.*) „Non possum, ait „*Vir Clarissimus*, non hîc subnectere quæ de his vermibus vidi, & „à fide digno audiui. Anno 1652 d. 29. Dec. Vitoduri conveni D. „Antonium Cromerum, Chirurgum peritissimum, recenter ex „India Orientali, & Guinea, reducem; quæ loca, bis adiit, & in „illis diu morabatur, uno sexenni, altero quinquenni itinere. Erat „admodum Cachecticus; facies inflata, ex flavo propè pallida vi- „rescens; pedes subtumidi, totus languidus: duos adhuc hujus „generis Dracunculos sub cute enutrivit, unum in tibiæ sinistræ „parte externa, juxta poplitem, alterum sub malleolo externo, in „pede dextro: in utroque loco cutim vermis perforavit, ac per- „tenuis fidis instar, propendit portio illorum uncias circiter duas „longa: utramque blandissimè tractavit; nam cum non ita pri- „dem, tardioris emersionis pertæsus, in crure dextro frustulum „violenter attraxisset & avulsisset à reliquo vermis corpore, sævissi- „mos dolores peperit superstes portio, ut quatuor septimanis ipsi

„decumbendum fuerit, cum vigiliis continuis & siti intensissima,
 „quam nonnisi aquâ fontanâ compescere licuit; monstravit frustu-
 „lum extractum siccatum, duas spithamas longum, figura & co-
 „lore simile fidi tenuiori chelis, sed admodum fragile. Retulit
 „sæpissimè, per aliquot menses, aliquando etiam annos, sub cute
 „delitescere, absque magna molestia, & solummodò sensu rep-
 „tantis animalis, sub illa detenti, prodere; dolorem nullum exci-
 „tare, vel exiguum, nisi motu aut attractu fortiore irritentur, aut
 „percussione, tunc enim crudelissimos cruciatus, arthriticos supe-
 „rantes, efficere; aliquando colorem concolorem conspici: addidit,
 „postquam diu delituerint, spontè ferè exitum illos moliri, quan-
 „doque prægressâ inflammatione dolorificâ, in cujus medio vesti-
 „cula oboriatur, quâ ruptâ sensim ac sensim emergant, donec
 „totus quilibet elabatur; protuberantes statim emori, & sensim
 „exsiccati, portione sub cute superstite vivâ manente, unde sævi
 „dolores protinus excitentur, si tractu irritentur. Exitum promo-
 „vit vesiculæ maturantibus impositis. Rarissimè sub cute emori
 „observavit: frustraneis quoque inunctionibus mercurialibus. Ali-
 „quot sectis cadaveribus vidit vermes istos, aliquot vicibus, ten-
 „dines & nervos circundare; obtinuit quosdam ulnas duas longos
 „fuisse &c.

Alia quoque Observatio de Vena Medinensi in Septentrionali regione extracta, in *Novis Litterariis Maris Baltici*, Ann. 1698. Mens. Februar. à D.^{no} Rheinholdo Wagnero conscripta, his verbis. *In tibia dextra viri cujusdam Lamberti Thademari, Indiam sæpius proficiscentis, sub cute animadverti corpus quasi nerveum, crassitie minimi digiti, miris modis inflexum atque contortum, externa specie lumbrico terrestri simillimum; quod circa extremitatem suppuratum cutem cum acerbissimis doloribus aperuisse ab hoc ipso accepi; qui methodum simul recensabat Indorum Dracunculos, ligneolis, ex tibiis aliisque locis extrahendi, qualem Chirurgicam administrationem Persarum prolixius describit Celeberrimus Velschius. Hæc ille. Singulare verò fuit Dracunculi genus hoc, minimum digitum crassitie æquans, lumbrico-que terreno simillimum. Aetius quidem Dracunculorum alios parvos, alios magnos, esse scripsit, ut superiùs vidimus, quod ipsum*
 de

de eorum varia longitudine intellectum voluit Velschius, at vermes istos, quod ad crassitudinem attinet, inter se etiam differre, ita ut quidam crassi adinstar funiculi, vel fidium crassiorum, alii tenues sint, ut filum sericum, aut acicula, docent allatæ recentiorum Viatorum Observationes. Sed omnibus longè crassior fuit, nec aliis comparandus, Wagneri Dracunculus. Ejusdem fortè etiam crassitudinis fuit à Stolterfohto, in scholio ad hanc Observationem memoratus. *Referebat nobis, ait Vir Doctissimus, Chirurgus quidam, in arte sua non rudis, qui per septennium inter Americanos degerat, sectione se multos inde liberaſſe. Dono nobis dedit portiones aliquot, lumbricis latis, sole induratis haud absimiles, quos inter reculas, nostras recondimus. Hæc de Vena Medinensi, sive Dracunculo.*

VERMICULUS *affectum Bovinum dictum inducens.*

Non minùs rarus est, in hisce nostris regionibus, affectus quem *Passionem* vel *Ægritudinem Bovinam* vocarunt Arabes, eorumve Interpretes, veteribus Græcis intactus. Hujus meminit Avenzoar, (Lib. 2. Tract. 7. Cap. 20.) cujus hæc sunt verba: „Et generatur „aliquando inter cutim & carnem Vermis. Et nominatur hæc passio *Ægritudo Bovis*, eo quòd, pro majori parte, *Bobus* accidit. Quòd „si neglexerit Medicus occidere ipsum, potest inde magnum consequi nocumentum. Quòd si cognoveris hoc, statim cùm apparet, combure locum in continenti, cum ferro calido, taliter ut „perveniat fervor ad Vermem, in tantum quòd moriatur. Demum „curabis cocturam cum rebus curantibus alias cocturas. Et pone „desuper lintea deraſa, mixta cum farina hordei & dulci aqua; & „si posueris etiam angibra, confert valde. Et pone aliquid aceti, „in tam parva quantitate quòd non mordicet, sed ut possit ducere „virtutem medicinæ ad profundum combustionis. Et cùm cesserit „dolor, inunge locum cum Agrippa & oleo rosaceo, donec removeatur tumor. Et postea ablue locum cum aqua-mellis; & „sparge super locum combustum pulverem rosarum. Quòd si deperditum fuerit aliquid de carne, pone desuper unguentum de „alnadi, donec locus carne repleatur, ponendo desuper pulverem „rosarum, donec consolidetur. Et hæc cura est generalis omni-

„bus cocturis. Si autem patiens timidus fuerit de coctura, accipe
 „testam mediæ nucis, & cava eam, & pone intus ista; R. farinæ
 „lupinorum, fuliginis camini, & piperis & radicis scaræ, anà partes
 „æquales. Tere has medicinas, & madefac eas cum alchitran, &
 „imple dictam testam nucis ex hac confectione; & pone super
 „locum Vermis, tenendo tam diu donec virtus medicinæ transeat
 „ad ipsum. Et ponitur dicta medicina immediatè testæ nucis, ut
 „comprehendatur locus Vermis undique ab ipsa, ita ut non possit
 „exteriùs exire, donec occidatur. Et purga eum medicinâ dictâ
 „in ægritudine Vene Medeni.

De hoc affectu ita etiam Albucasis (*Lib. 2. Cap. 93.*) „Hęc
 „ægritudo nominatur in quadam terra, apud nos, *Ægritudo Bo-*
 „*vina*; propterea quòd accidit multoties Bovibus: & est Vermis
 „parvus unus, qui nascitur inter cutem & carnem. Et vadit in
 „corpore toto, ascendendo & descendendo, & ostenditur sensui
 „apud ambulationem ejus de membro ad membrum, donec dis-
 „rumpit, ubicunque dirumpit, in cute locum, & egreditur. Et
 „generatio ejus est ex putredine quorundam humorum, sicut ac-
 „cidunt vermes, & serpentes, id est lumbrici, & ascarides, in
 „ventre. Et timetur ex malicia ejus; quia quando ipsa vadit in
 „corpore, & elevatur ad caput, & pervenit ad locum, tunc for-
 „tasse aperit in eo, & destruit oculum; & accidit illud multoties.
 „Cùm ergo vis curare eum, & extrahere ipsum, non fit illud nisi
 „post ambulationem ejus, & apparitionem ipsius sensui. Oportet
 „ergo ut stringas quod est supra eum, & quod est sub eo, cum
 „ligamento & contrictione forti; deinde seca super ipsum, & ex-
 „trahe eum. Quòd si profundatur in carne, & non invenis
 „ipsum, tunc pone super ipsum cauterium cum igne. donec mo-
 „riatur. Et majus quod timetur est corruptio ejus, quæ corrum-
 „pit oculum, sicut diximus. Si autem vides eum jam pervenisse
 „in capite, prope oculum, tunc stringe sub eo supercilium strictu-
 „rà bonâ; deinde seca super ipsum, & extrahe eum. Et oportet
 „ut utatur infirmus mundificatione sui corporis, cum medicinis
 „solventibus humores, putridos malos. Et caveat sibi à cibis gene-
 „rantibus putrefactionem.

De eodem affectu egit quoque Alzaravius (*sect. 2. Tract. 31. Cap. 13.*) his verbis; *Passio Bovina dicitur eo quòd, in pluribus generatur in Bobus; & est vermis generatus inter cutim humani corporis & carnem; & totum corpus perambulans donec perforans cutim, & exit ubi contigit & possibile est contingere suum oculum per exitum devastare illum. Est autem hujusmodi vermiculus in colore corporis patientis, cujus caput est nigrum; & generatur ex eodem humore ex quo generantur pediculi, & lendes; est autem hujusmodi humor putrefactus sub cute; & possibile est contingere quibusdam hominibus, in quibusdam regionibus. Signum hujus passionis est quia via videtur ad sensum sub cute repens, & curatio ejus est. &c.* Cura ab Alzaravio præscripta consistit potissimum in purgatione, balneis calidis, ut curatur *scabies humida*. Curatio Chirurgica eadem est cum curatione ab Avenzoare, & Albucafi tradita. Hæc Arabes Medici.

Quis autem sit alius *Bovinus affectus* ex Clarissimi Vallisnerii nupera Dissertatione de *Boum Oestro* Italicè conscripta imprimis discas. Oestrum nempe istud, five fera hæc Musca, in Boum terga involans, eaque aculeo quodam, posteriori ipsius corporis parti adnato, velut terebella pluribus in locis perforans, in singula foraminula ovum introducit, ex quo Vermis, aliquantò post, oritur, Musca tandem & ipse, genitoribus similis, suo tempore, futurus. Exitialem hanc Muscam, duram Boum cutem altè fauciantem, acerbissimumque dolorem inferentem, mirum in modum reformidant, totisque viribus fugiunt, armenta. Crescit tamen Vermis ab ipsa depositus, absque ullo alio notabili fauciati animalis sanitatis damno; imò aliis saniores esse Boves in quorum tergore habitavit vermis iste credunt Pastores. Nec ullatenus serpit, aut è loco in locum movetur, sed in prima sua sede, per totam hyemem, tranquillè manet, donec, prout ipse augefcit, apparere incipit tumor, in quo latitat, qui & sensim ita dilatatur ut commodè intra ipsum morari & ad destinatam magnitudinem perfectionemque pervenire queat insectum; quam ubi adeptum est, sequente æstate, per se, erumpit, ac postmodum in Chrysalidem mutatur, ex qua tandem se se expedit, & Volatile fit.

VERMICULI *Americani, pedibus hominum molesti.*

Multum itaque differt Boum iste affectus ab eo quem homines ipsos invadere tradunt Arabes, quandoquidem in hoc prædictus vermis uno in loco, ut qui Bobus infestus est, non moratur, aut quiescit, sed quoquo versus proserpit & ambulat. Nihil apud recentiores nostros Viatores de hoc affectu memoriæ proditum invenio, nisi idem sit qui à rerum Americanarum Scriptoribus memoratur, à minutis quibusdam insectis inductus. „ In omnibus „ Insulis Americanis Antillis dictis, ait *Historia Naturalis & Moralis Antillarum Gallicus Scriptor De Rochefort*, „ maximè extimescendi quidam Cirones, qui in pulvere, in foci cineribus, aliisque „ sordibus generantur, *Chiques*, vulgò vocati. Hi, ut plurimum; „ in hominum pedes, & sub eorum ungulas, se se insinuant, imò „ si inde citò non extrahantur, ulteriùsve progredi sinantur, ad „ omnes alias corporis partes feruntur. Initio levem quendam „ pruritum excitant; sed, ubi cutem perforarunt, pars inflam- „ mari incipit; & qui parvuli eodem penetraverant, ita sensim „ augefcunt, ut pisi magnitudinem æquent, multasque producant „ lendes, ex quibus alii item plurimi gignuntur Cirones; nec rarò, „ in partibus ex quibus educti sunt, mala excitantur ulcera. Ame- „ ricæ indigenæ, narrantibus qui ipsis familiariter usi sunt, quod- „ piam gummi genus habent, quo pedes & eorum imprimis di- „ gitos, sub unguibus illinentes, ab insectis hisce tuti sunt. Sed eis „ qui hoc secreto medicamento carent, auctores sumus ut ab iis „ qui molesta hæc insecta retegere & extrahere norunt, qua in re „ peritissimi sunt Indi, pedes sibi inspicere curent, quamprimùm vel „ leviolem pruritum sentiunt. Cavere autem debent qui *Chicas* „ istas extrahunt ne vesiculam, qua includuntur, lacerent, hoc „ enim si fortè acciderit, aliquot semper earum ovula ibidem re- „ stant, ex quibus similes postmodum oriuntur vermes. Sunt qui „ credant succum fructûs arboris *Roucou* dicti, quo indigenæ cor- „ pus suum inficiunt, ut pulchriores & agiliores sic fiant, eos ab „ insectis hisce tueri. Utiliter quoque aquâ falsâ conclave irriga- „ veris, nec nudis pedibus unquam incedes, imò tibialia ex Rupicapra

„capræ pelle confecta feres. Huc tandem accedat munditia, soli
 „enim ferè his vermibus graviter vexantur qui corporis sui cu-
 „ram negligunt, & in sordibus jacent. Molesti hi Cirones à Bra-
 „siliensibus *Tons*, ab aliis quibusdam Indis *Nigas* vocantur &c.

De iisdem insectis egit & Gulielmus Piso (*Hist. Ind. Lib. 5. Cap. 12.*)
 his verbis, „Minutissimis insectis, quæ Lusitanis *Bicho*, Brasiliensi-
 „bus *Tunga*, dicuntur pleræque Regiones Americanæ obnoxia-
 „sunt. Sæpe cum pruritu, rarò cum dolore, pedum digitorum
 „extremitatibus innascuntur. Maximopere infestant, præ cæteris,
 „eos qui nudis pedibus loca arenosa perambulant, in quibus, ut-
 „pote calidissimis, vivere amant invisibiliter, fugiuntque pav-
 „menta lithostrata. Initio in cute exteriori aliquandiu latitant.
 „Mox ingenti cum pruritu, præcipuè circa plantas pedum, imò
 „& manuum, cutem, sine noxa, penetrant, inque ea se recondunt.
 „Nihil cum Guinensibus vermiculis commune habent, qui, longi,
 „lati & albicantes, chordarum speciem referunt. Hi verò exigui,
 „intusque paulò profundius occultati, & vesiculâ orbiculatâ in-
 „clusi, nigricantes apparent, eosque per megascopium explorare
 „oportet; secus enim, ne à lynceo quidem exactè satis perspici
 „possunt. Tandem, ubi ad justam magnitudinem, quod est circa
 „triduum vel quattriduum, excrevisse compertum fuerit, tunc ma-
 „ximè de excisione cogitandum, quod solius aciculæ, aut argen-
 „teæ cuspidis, beneficio, à Brasiliano, aut Æthiope, facillimo nego-
 „tio, fieri consuevit. Ea solùm adhibenda cautio, ut vermis, folli-
 „culo pellucido, & rotundo inclusus, integer eximatur, antequam
 „sobolem progeneret innumeram, quæ unguibus icta, lendum
 „modo, crepitant. Rupto enim folliculo nova parti vitiatæ exsur-
 „gunt symptomata, imò vicinas illæsas inficiunt. Et tunc quidem
 „non minùs calamitosi quàm illi in Guinea habentur, adeoque
 „gangrænam ipsam intulisse memini, ut pedum digitos amputare
 „non semel necesse fuerit. Videre mihi contigit in Nosocomio
 „cutem in calce pedis callosam, sub qua innumeri latitabant ver-
 „miculi, militibus penitus fuisse resectam. Remedium quo, præ-
 „cautionis gratiâ, Lusitani, æque ac Brasiliani, inungunt plantas,
 „& digitos pedum, est mordacissimum illud oleum glandium qui
 pomis

„ pomis *Acaju* adnascuntur quod quidem oleum sit extractum ex
 „ immaturis & crudis glandibus, nam, si maturuerint, qualitate
 „ ultivâ fere caret, nec huic affectui remedium præbet. Lacryma
 „ flavæ arboris, *Camacari* dictæ admota eidem malo prodest. Quod
 „ ipsum quoque gentem nauticam *Pice Navali* præstare videmus,
 „ ut & *Piscium Pinguedine*, à cuius foetore fugantur & moriuntur.

Hæc Piso, eatenus ab auctore Historiæ Antillarum diversus
 quatenus ille vermiculos istos, si citò non extrahantur, & ulterius
 progredi sinantur, *ad omnes alias corporis partes ferri* ait, quasi ni-
 mirum vermiculi iidem quoquoeversum *proserperent*; Piso verò,
rupto eorum folliculo, nova in parte vitiata exurgere symptomata,
illæfasque vicinas partes infici observet, de aliis remotioribus tacens.
 Neque etiam hæc infecta serpere, aut longe progredi, & totum,
 ascendendo, & descendendo, perambulare corpus, dixerunt qui
 de iis item scripserunt Thevetus, Jo. De Lery, De Herrera, aliique.
 Diversum itaque Americanum insectum esse videtur ab illo de quo
 Arabes, *affectum bovinum* ipsis dictum inducente. Uni quoque vermi
 acceptum refert hunc morbum Albucasis. Americanus verò affe-
 ctus à pluribus vermibus excitatur; præterquàmquòd insectum
 Americanum è pulvere in hominum pedes, quos primò & præ-
 cipuè invadit, infilire à laudatis auctoribus dicatur; de Arabum
 verò verme nihil tale scribatur; imò hic in cute ipsa nasci, ne-
 que extrinsecus venire videatur; ita ut corporis humani, non se-
 cus ac alii vermes, pediculi, ac Syrones, indigena sit. Moufetus
 quidem, (*Theatr. Insect. Lib. 2. Cap. 24.*) Oviedo, Americanos ver-
 mes inter cutem & carnes generari affirmanti, potius quàm aliis
 credit; at, neque hoc posito, sequitur Americanorum affectum
 eundem omninò esse qui Arabum, cùm inter utrumque, ad ce-
 tera quod attinet, discrimen aliquod esse videatur. *Syrones vene-*
natos vocat idem Moufetus quos *Morbum Boum* inducere tradunt
 Arabes, ut eos distinguat à Syronibus ordinariis. Hi plures quidem
 esse solent, cùm de uno tantùm verme loqui videantur Arabes;
 at isti parùm accuratè de rebus naturalibus sæpius agunt; proba-
 bilèque imò verosimile magis videtur plurimos vermes, affectum
 illum bovinum induxisse, non unum tantùm. Vermes autem hosce
 Syronum

Syronum genus fuisse indicare videtur *via illa sub cute repens*, de qua Alzaharavius, hoc est vestigium Syronis, cutem fulcantis, præterquàmquòd curatio eadem ab ipso proponitur quæ *scabiei* convenit, quem morbum comitantur Syrones. Mirum verò recentiorum Viatorum, qui Arabiam, & conterminas regiones, peragrarunt, nullum de affectu isto Bovino litteris quidquam mandasse; nihil saltem super hac re legisse memini.

SYRONES, *Mortem inferentes. Item Syrones Oculorum.*

Sed Monfetus ipse observationem præbet morbi non multum absimilis, à Syronibus, in Europa nostra inducti, his verbis;
 „ Quàm gravis sit morbus, quem inducunt Syrones, & vel ipsa
 „ cum Phthiriasi comparandus, novit nobilis quædam Angla sexa-
 „ genaria, Penruddoci, Equitis aurati, lectissima fœmina: Quæ,
 „ ante annos decem, ex nimia lactis caprini ingurgitatione, (ti-
 „ mebat sibi enim de Phthisi) toto corpore his Acaris offende-
 „ tur; quæ, noctu diuque oculis, labiis, gingivis, plantis pedum,
 „ capite, naso, aliisque cunctis partibus, miserè lancinata, vitam
 „ aliquandiu duxit molestam atque insomnem, sed tandem (*invi-*
 „ *tis remediis*) aucto malo, & carne etiam totâ depastâ, diem
 „ obiit. Illud non prætereundum; Quo diligentius & sæpius ad-
 „ stantium muliercularum acubus effoderentur eo majorem suc-
 „ cessisse sobolem, & quando carnem etiam eroderant, magnitu-
 „ dine eos insigniori apparuisse. &c. Syrones, *addit Monfetus*,
 „ intra oculos generari fortè quibusdam impossibile videtur. Sed
 „ id fieri vidimus, & ex Epistola D. Le Jeune, Regii Chirurgi,
 „ ad Jacobum Guillemæum, olim factum esse accepimus, cujus
 „ hæc sunt verba; scias, inquit, quod in membrana conjuncti-
 „ va, sive albo oculi, ut vulgò loquuntur, Syrones quidam ma-
 „ jusculi, vagis hîc illîc, reptatiunculis ex moribus tantum ex-
 „ citant pruritum ut abstinere quin confrices haud possis. Ego,
 „ hoc in casu, remediis usus sum à Majoribus contra Phthiriasim
 „ præscriptis, sed sine ulla utilitate. Tunc amici ad ægrotam fœ-
 „ minam quandam miserunt, quæ coram, acu argentea, adedò
 „ dextrè, & nullo cum dolore, Syrones extraxit ut mihi miraculo
 „ esset.

„effet. Et sanè, nisi propriis luminibus gradientes bestiolas vidis-
 „sem, Syrones ibidem ortos fuisse nunquam credidissem. &c. Ad-
 „dit Monfetus multa remedia adversus Syrones, de quibus plu-
 „ra inferiùs.

VERMES *alii multi, rariores, monstrosique, vel fabulosi.*
 Vide etiam inferiùs.

¶ Hæc Venæ Medinensis, & Vermis, affectum Bovinum dictum inducentis, occasione. Hactenus autem Vermes omnes attrigimus à Veteribus recensitos, si quosdam vermiculos Ascaridibus suppare, de quibus inferiùs, addideris. At recentiores Medicos si audiamus, nullus, hac parte, humanæ miseriæ finis fuerit; quin nova sexcenta aliorum vermium, insectorumve multiformium, non intestina modò, sed omnes ferè corporis partes malè habentium, monstra prioribus illis hactenus recensitis accedent. Cautione verò & iudicio hîc maximè opus; secus enim, si omnia ista indiscriminatim admittantur, Historia cùm Naturalis tum Medica, anilibus fabulis æternùm referta mansura est. Tales illæ quibus (a) *Lacerta, Rana, & Anguilla*, vivæ, alvo excretæ feruntur, si Montuo, Rulando, Gemmæ, aliisque, credamus; quæ animalia, si in cujusquam ægrotantis lasano conspecta unquam sint, illuc clanculum ab aliquo conjecta fuerint; laudanda utique fraude, si, hac ratione, affectæ ipsius imaginationi fucus utiliter sit factus. Tales & aliæ fabulæ quarum (b) longum Vallisnerius, ut omnibus deridiculo sint, describit catalogum.

Hujusmodi frivolis narrationibus non statim quidem accensenda videntur quæcunque de vermibus, aut insectis, quibusdam, vel monstrosis, vel extraordinariis, ex humano corpore eductis, scribunt gravissimi etiam Auctores. Hæc tamen omnia, priusquam pro certis habeantur, à nobis diligenter expendenda sunt, cùm Scriptores isti, ut ut Viri docti probique, præ nimia credulitate, aut minori attentione, in errorem quandoque induci potuerint.

INSECTA,

[a] An quod naturaliter fieri non posse puto, in affectibus ex Fascinatione aliquando contingat, aliis disquirendum & disputandum relinquo.

[b] Vid. Operis suprâ laudati pag. 21. & seq.

INSECTA, *Extrinsecus advenientia, in corpore humano genita aliquando creduntur.*

Errandi autem hîc causæ, ab Auctoribus, Vallisnerioque imprimis, indicatæ, duæ præcipuè sunt; & primò quidem res in lasanum vel matulam extrinsecus illapsæ, qualia sunt insecta multiformia, eò interdum decidentia, vel irrepentia, ibidemque alvi fæcibus vel urinæ immixta, quæ ideo alvo ipsa exiisse temerè crediderunt nonnulli. Hujus generis fuerunt *Scarabæi* quos Nobilis Matrôna, de qua (a) Vir idem Clarissimus, cum enemate rejecisse credita est, qui ipsi in matellæ angulis priùs delituerant, illuc è conclavi inferiore humidoque, in quo vas istud sepositum fuerat, ingressi.

VERMES *cum urina excreti.*

De consimilibus insectis, cum lotio, si quibusdam Auctoribus fides sit, excretis, an idem quoque fuerit Judicium? *Narravit mihi (b) inquit Ambrosius Paræus, Ludovicus Duretus, Vir doctrina & fidei plenissimus, excretum sibi, per urethram, cum urina, post longum & difficilem morbum, animal vivum, colore rubrum, cetera millepedi simile.* Haud multum disparis formæ insecta, inter meendum, à Medico Batavo etiam rejecta, exhibet [c] *Tulpius*; aliaque, *Ascaridibus* accedentia, à muliere pariter emicta; In urina quoque *Capillares Vermiculos* sibi ostensos fuisse testatur *Rondeletius*; similesque Vermes albos, breves, tenuissimos, qui nec *Pediculi* dimidium æquarent, diuque viverent, minxisse ait *Cardanus*. Sunt & alia plurima hujusmodi Vermium; cum urina excretorum, exempla, quorum pars *Ascaridibus*, *Erucis*, & id genus minutioribus insectis, similes fuisse dicuntur, vel non describuntur, de quibus videantur *Nature Curiosorum Miscellanea*, alique Medicorum recentiorum Libri. An itaque Auctores isti omnes insecta aliunde venientia, quæ in matellam fortè inciderant, ex vesica renibusve orta fuisse, re non satis exploratâ, crediderunt? An verò ex humano corpore Vermium genera ista reipsa

M m 2 ~ educta

[a] pag. 36. [b] Lib. 19. Cap. 13. [c] Lib. 2. Observ. 50. & 51.

educta sunt? Tantus est testium hæc singula affirmantium numerus ut eis omnibus fidem derogare non liceat. Ut tamen vel Ascaridibus, vel Millepedibus, aut Erucis, accedentes vermiculos, inter meiendum, aliquando ejectos fuisse demus, non ideo monstrosa alia quæcunque animalia, hæc etiam viâ, ejecta fuisse, aut ejici potuisse, crediderimus. Suspectus sanè mihi est lumbricus ille, *Locusta*, vel *Avis*, nescio cujus, formam referens, à Comite de Mansfeldt, cum urina rejectus, cujus effigies apud Paræum, eximium Chirurgum, sed nimis credulum, monstrorumque ideo aucupatorem avidissimum; animal nempe istud, de alatorum insectorum genere quodam, in matellam incidere, atque urinæ immisceri, facile potuit. Idem dici non potest de alio verme, etiam monstrosiori, de quo Argenterius, his verbis; (a) *Ego Lugduni, in Raphaële Parnisio Genuensi, anno 1535. vidi, postquam diu renum dolore laborasset, & periisset, dissecto corpore & renibus, Draconculum, cum alis & cauda, longum quantum est index digiti, quod etiam ex me refert D. Rondeletius, in Adfectionibus renum.* Hæc ille. Refert autem Rondeletius Argenterium asseruisse conspectum sibi cum urina rejectum Draconem alis præditum. Aldrovandus quoque draconculum hunc non in renibus demortui repertum, sed cum urina à vivente excretum fuisse ait, quod si ita contigisse dixisset Argenterius eandem ipsi errandi occasionem quæ Paræo fuisse suspicari possemus, sed illi potius credendum, quod ad partem attinet in qua repertum est corpus istud, Draconis formam referens, quod *polyporum* generi, de quibus inferiùs, accensendum esse haud abs re putat [b] Clarissimus Vallisnerius. Æquè etiam rejiciendi videntur Vermiculi duo, acuto capite, corniculato, ventre & dorso testâ inductis, nigri, nisi quod rubebant ventre, à calculoso quodam, de quo (c) Hollerii Scholiastes, cum lotio redditi. Equidem Dureti Tulpiiue vermes, de quibus modò, Millepedum similes fuisse dicuntur, sed de eorum *testa* silent auctores isti; nec puto insectorum intra animantium corpus natorum, ullum duro hujusmodi involucro operiri ibidem posse; ita ut Hollerii Scholiastis vermes *Scarabæis*, à Vallisnerio, superiùs memora-

[a] *Comment. in Aphorism. 76. Lib. 4.* [b] *pag. 22.* (c) *In Lib. 1. de Morb. intern. Cap. 30.*

tis jungi fortè possint. Sed quid de aliis Vermiculis dicemus, quos in prægnantium mulierum urina reperiri ait Ludovicus Bonaciolus [*Enneadis Muliebris Cap. 4.*] his verbis, *Pregnantis lotium triduo, vitreo vasculo apprimè obsepto, in umbra asservari volunt alii; exinde perpurgato linteo percolare. Quòd si minutissima animalia, pediculis similia, in eo offenderis, conceptum, planè pramonstrant; quæ, si rufa extiterint, marem, si candicantia, fœminam indicant? Nugæ certè nugerimæ.*

Diversi generis vermiculos, hîc non omittendos, cum urina excretos vidit Celeberrimus Vir Fridericus Ruifchius, horumque mentionem injicit in Thesauro suo Anatomico primo, pag. 54. his verbis; *Arcula quarta, instructa est minutissimis Muscis, ut & exuviis seu pelliculis Nympharum è quibus Musca exclusæ sunt; hæ autem Nympha per vias urinarias, simul cum urina expulsæ sunt.*

„Nobilis quidam Vir, pergit Vir idem Clarissimus, questus aliquo tempore de pruritu in perinæo & molesta urinæ excretionem, Chirurgum, & paucos post dies, me quoque accersiri jussit. Urinam invenimus non admodum saburrosam, sed particulis exiguis oblongo-rotundis, granula mentientibus, permixtam. Hisce visis, petii ab ægro ut mihi liceret aliquot in capsula domum auferre, ulterius perscrutandi causâ, id quod concessit. Cùm autem, altero die, capsulam aperirem, reperi eam Muscis innumeris, ut & pelliculis, è quibus erant exclusæ, refertam. Attonitus hisce phænomenis, microscopium in consilium adhibui, & sic distictè reperi, dictas particulas nihil aliud fuisse quàm Nymphas, quæ produxerant has Muscas. Omnes autem Muscæ per capsulam dispersæ vivebant, & nonnullæ volabant, quas inter una, pelliculæ seu exuvio adhuc adhærens, omnem dubitandi an- sam mihi adimebat. *Vid. Tab. 13. Fig. 7. litt. A. ut & Litt. B. microscopio adhibito factam. C. & D. denotant pelliculas seu exuvias, oculis inermibus visas. Dixerit forsan aliquis, unde tales Nymphae in perinæo, & quidem in collo vesicæ, ubi hærebant ante excretionem? Resp. Cùm ductus urinarius via sit sat patula, haud necessarium esse existimo ad alias minus aptas confugere vias. Per hanc viam verosimile est vermiculos minutissi-*

„mos insensibiliter intrasse, & circa Vesicæ collum hæsisse, do-
 „nec Nympharum formam adepti sunt. Cùm hanc historiam
 „Viro Nobili prosapia oriundo referrem, regerebat mihi se hoc
 „non solum quoque expertum fuisse in proprio corpore, verùm
 „etiam tale quid olim vidisse in urina cujusdam mulieris. Non
 „absonum mihi videretur credere, hocce affectu homines cor-
 „ripi in latrinis, præsertim si quis diutius solito ibi manserit, id-
 „que certis temporibus, cùm tales vermiculi grassantur, id quod
 „fortè rarò contingit; & per consequens rarissimè obviùs di-
 „ctus affectus. Haftenus Vir Celeberrimus, cujus observatio
 consimili exemplo novissimè confirmatur [a] à Clarissimo Val-
 lisnerio, de hujusmodi vermibus plura se in posterum scriptu-
 rum promittente, ubi ulterioribus Observationibus de rei veri-
 tate sibi liquidò certissimèque constiterit. Tales autem dari posse
 vermiculos, ovis, à muscis quibusdam minutissimis intra ure-
 thram depositis, ortos, vel qui ipsi ad vesicæ collum, viâ à
 Celeberrimo Ruyschio indicatâ, penetrent, suadet exemplum
 aliorum vermium, in Verveum, Caprarum, Damarum &c.
 Capite, in Equorum ventre, in Vaccarum & Taurorum corio,
 inventorum, & forinsecus etiam advenientium, de quibus videat-
 ur Clarissimus idem Vallisnerius in Opere jam laudato. Hoc
 tamen intercedit, notatu dignum, discrimen inter vermiculos
 à Viris Clarissimis in hominum urina observatos, & alios Ver-
 vecibus, Capris, &c. molestos, quod hi frequentissimè in bruta
 hæc invadant, illi verò rarissimè homines vexasse dicantur.

VERMES VLCERVUM, vel ABCESSVVM.

In partibus quoque humani corporis exterioribus reperiuntur
 aliquando insecta, quæ in ipsis nata creduntur licet extrinsecus
 eò pariter advenire potuerint. *Depuis n'aguères, ait Paræus (Edit.
 Gallicæ Lib. 20.; in Latina enim hæc non invenio) un jeune hom-
 me avoit un aposterne au milieu de la cuisse, partie externe, de la-
 quelle sortit cet animal; lequel me fut apporté par Jacques Guillemeau
 Chirurgien Ordinaire du Roy, qui disoit l'avoir tiré, & l'ai mis dans*
une

(a) Nuove Osservazioni ed Esperienze intorno all' Ovaja de Vermi &c. pag. 94. 95. 96.

une phiole de verre, & a demeuré vif plus d'un mois, sans aucun aliment, La figure t'est ici représentée. Hæc Paræus; sed animal istud, ut ex figura ab auctore exhibita inferre licet, è centipedum genere forsan fuit, non quidem in femore, aut femoris apostemate, ut ipse credidit, natum, sed ad apostema, puris, carniuve putrescentium, fracido odore forinsecus allectum. Non absimilis interdum origo, externa nempe, vermiculorum in ulceribus sordidis & neglectis interdum repertorum, è muscarum scilicet ovis in ulcera ista, seu lintea & emplastra, ipsis admotata, depositis. (a) Alii, aliundeque orti, Vlcera vermes duntur licet, hi tamen externos illos non excluderint. Nec quidquam cum utrisque commune habent qui corpus humanum, fœdo horrendoque morbo, depascuntur, quales passi sunt Herodes, σκωληκόβρωτ & Scriptori sacro ideò dictus, Sylla Dictator, & Alcmæon Poëta, (b) teste Plinio; vermes enim isti *ferales pediculi* à Cælio Aureliano, de hoc affectu agente, vocati, è *Pediculorum* genere fuerunt.

RES INANIMATÆ *Vermibus similes, inter quas POLYPI, in Corde, & Vasis sanguineis, aliisque visceribus, reperti, alteram Medicis errandi occasionem præbent.*

Alteram Medicis errandi occasionem sæpe quoque præbuerunt res inanimatæ quarum cum vermibus fallax quæpiam fuit similitudo; humor, verbi gratiâ concretus, lumbrici, vel insecti cujuscunque, formam induens, ope imprimis spectantium imaginationis, Africâ ipsâ monstrorum, ubi semel incaluit, feracioris. Ita *Anguis ille admirandus, in laevo cordis ventriculo repertus*, de quo Zacutus Lusitanus [*Prax. Admiranda Lib. I. Observ. 140.*] nihil aliud fuit nisi Cordis Polypus, ut auctoris ipsius verba attendenti manifestò liquebit, *Nobilis quidam Angelus*, ait Zacutus, *nomine Ioannes Pennant, annos natus 21. die 17. Novembris, anni superioris 1639. fato functus est Londini, in Paræcia S. Ægidii, ad forum mercatorium, cujus aperto, post obitum, cadavere, repertus fuit in laevo cordis ipsius ventriculo anguiculus, cetero*
quidem

(a) *Vid. inferius, in hoc ipso Capite.* (b) *Lib. II.*

quidem corpore apprimè candicans, ac lucidus, capite vero rubro; Cauda bifurcata erat, singuli autem caudæ rami quadripartitò rursus dirempti videbantur. Hic adolescens, totis tribus ante obitum annis, perpetuò conquestus fuerat de pectoris insigni dolore, ac gravitate, in sinistrum latus devergente &c. Similes ego cordis polypos, vermes referentes, aliosque multiformes, non semel vidi; sed, quo tempore Zacutus hæc scribebat, non ita notum Medicis fuisse videtur hoc affectûs genus. Polypus pariter, sed renalis erat, Vipera illa, falsò sic dicta, à Capucino, ut vulgò creditum est, cum urina excreta, cujus historiam refert & confutat Vallisnerius, è succo nempe quopiam tenaci concretoque, Viperæ formam quadantenus referente, conflata. Tales & alii Renum Polypi, quos Medici quidam, magni etiam nominis, Vermibus annumerarunt. Volcardus Aita, inquit Tulpus, [Observ. Lib.2. Cap.49.] Vir pleni habitus, excrevit à vesica, corpore jam planè emaciato, vermem teretem, colore adeò rubrum ut videretur solo quasi sanguine altus; in quem etiam totus resolvebatur, post mortem flaccescens. Morderat autem hic vermis tam acriter, quasi sanguinem sitiens, cum renes, tum membranas, ac venas illis vicinas, ut vix à lacrymis sibi temperarit Vir ceteroquæ, durus &c. Polypus certè fuit hic renalis, è sanguine inspissato formatus, quales multi à Practicis describuntur; neque ipse mordere aut calcitrare potis erat, sed uretherem obstruens dolorum ab ægro tolerantium occasio fuerat. Verùm crassius etiam allucinatus est Cyprianus Maroja, Philippi quarti Hispaniarum Regis Medicus, cujus hæc sunt verba. (a) Quidam ager, qui infernam alvum ejecit lumbricum mortuum, & simul cum ipso vitam amisit. Erat tamen lumbricus longitudinis viginti digitorum, & rotundus, & in rotunditate æquabat magnitudini carpi manûs hominis robusti. Erat sanguine plenus: & in vase testaceo immissus, facta sanguinis expressione rejecit à se plusquam unam sanguinis libram cum dimidia &c.

Polypos vocarunt recentiores Medici non concreta modò corpora, carniū aut glandularum duritiem & formam adepta, sed mollia etiam, sanguine in grumos eunte constantia, qualia in
cordis

(a) De Morbis internis Lib. 4. Cap.16.

cordis ventriculis, ejusdemque, ut & pulmonum, vasis, aliisque, cernuntur. Ab hoc polyporum genere diversus fuisse non videtur vermis de quo Maroja; ex sanguine nempe intra intestina, quocunque modo, congesto, morâque indurato, conflatus. Polypis quoque accensendi videntur *pili*, cum urina excreti, de quibus Galenus (*de Locis affectis Lib. 6. Cap. 3.*) aliique Auctores.

VERMES in VENIS, vasivæ sanguineis reperti.

Polyporum verò sanguineorum occasione, in mentem venit aliorum vermium *sanguineorum* vocatorum, quia intra venas fluere dicuntur. Tales dari vermes crediderunt Medici nonnulli, Plinii auctoritate fulti, inter quos Mouffetus & Schenkus. (a) *Nascuntur*, ait Plinius *in sanguine ipso hominis, animalia exesura corpus*. At rectè observavit Harduinus de *Pediculis*, affectum *Phthiasim* dictum, de quo proximè antea idem Plinius, inducentibus, non de Vermibus, hîc agi. Sed misso Plinii testimonio, non desunt recentiores auctores, qui veros, & propriè sic dictos, vermes è sanguineis vasis ortos vidisse affirmant, quos inter Nicolaus Andry cujus hæc sunt verba, è Gallico idiomate in Latinum reddita. (b) „Sanguinei dicti vermes in sanguine reperiuntur, interdumque è vena secta profiliunt testibus (c) Rhodio, (d) Riolano, (e) Ettmullero, aliisque, quod ego quoque bis contingere vidi. Quin Chirurgus Parisiensis nomine De St. Martin, mihi testatus est, se postquam ægro cuidam, jussu D. Quartier Medici Parisiensis venam secuisset sanguine subito restitante, vulneris labia confestim diduxisse, corpusque extraneum quodpiam, sanguinis iter obstruens, observasse, ægrique brachio tantillum dimoto, è vulnere cornutum vermem, unà cum sanguine, magno impetu fluente, erumpentem, longitudine insecti, *Perce-oreille* dicti, vidisse. Narravit & sæpius mihi D. Daval; Parisiensis item Medicus, pluries à se conspectos esse vermiculos è vena secta profilientes; ipsiusque patrem duos aliquando vermes,

N n pedem

(a) Lib. 26. Cap. 13. (b) De la generation des vers, Chap. 3. [c] Centur. 3. Observ. 61. [d] Enrichid. Anatom. Lib. 2. Cap. 28. (e) In Schroderum, ubi de Aceto.

„pedem circiter longos, ex vulnere venæ inflictō prorumpen-
 „tes vidisse. Paucis etiam diebus ante obitum R. P. Senault,
 „Oratorii Presbyteri, cujus *de animi affectibus* Librum habemus,
 „aiunt vermiculum quempiam in sanguine ipsi tunc detractō re-
 „pertum fuisse, alis instructum, Draconique similem. Nolim
 „tamen factum hoc à me quasi certum proponi quisquam putet:
 „fieri enim potuit ut in patellam culex aliquis incidens, erroris
 „causa fuerit, nec in sanguine, ut creditum est, Dracunculus
 „iste genitus sit. Pluribus utique similibus historiis fides vulgò
 „adhibetur, quæ si accuratius expenderentur, nedum pro certis
 „haberentur, nimix potius testium, pariter allucinatorum, cre-
 „dulitatis certa essent indicia. Vermium in sanguine occurren-
 „tium diversa sunt genera; qui tamen frequentius ibi reperiu-
 „tur similes ferè inter se sunt, eorumque forma notatu appri-
 „mè digna est. &c. Hæc Nicolaus Andry vermium istorum de-
 „scriptionem, ex Petro Borello petitam, compendio, postmodum
 „tradens. Borellus autem, quem ipsum audire præstat, de iis-
 „dem vermibus hæc habet; (a) „Res huc usque inaudita, & cer-
 „tè stupenda est, naturæque lusus, vel providentiæ ejus admi-
 „randum argumentum. Ceti, seu Baleni-morpha animalia in
 „sanguine humano, tanquam in rubro Oceano, natant; &
 „quemadmodum muscilionibus proboscides Elephantorum Deus
 „concessit, sic istis scyphones retro capita ad sanguinem eructan-
 „dum, tanquam Balenis, non denegavit. Cucurbitæ semen,
 „vel Myrti folium, æmulantur, venis etiam scatent, ita dispo-
 „sitis ut nervos foliorum referant. Existimandum est hæc inse-
 „cta (pedibus enim carent) ad usum corporis animalium perfe-
 „ctorum creata fuisse, ut pote ad sanguinem pravum hauriendum,
 „vel, &c. Si illa cernere cupias accipe jecora Vervecina vel Bovi-
 „na; seca illa frustulatim, & in aqua projice, ea manibus
 „mulgendo & attrectando, & videbis multa talia animalia ab
 „illis manare, quæ motu non destituta erunt, si jecora recen-
 „tia fuerint. Manent autem in magnis venarum truncis, & cre-
 „do esse vermes illos Cucurbitinos in stomacho quandoque re-
 „pertos,

(a) *Centur. 3. Observ. 4. cui titulus Insecta Baleni formia in sanguine humano.*

„pertos, qui sedes quandoque mutant. Amicus quidam mihi
 „asseruit in omnibus animalibus reperiri, & se in hominibus,
 „porcis, &c. eos vidisse. Nota quòd non facilè animadvertan-
 „tur, quoniam statim atque à sanguine separantur flaccescunt,
 „adèd ut membranam tum referant; instar sanguisugarum ad-
 „hærent carni. Rusticis innotescunt & eos *Dalberes* vocant, à
 „nomine cujusdam herbæ, ejusdem nominis & figuræ, à cujus
 „esu provenire hæc animalia somniarunt. &c.

Hactenus Petrus Borellus. Vtinam verò quàm asseveranter,
 audacterve, ab eo ista exponuntur tam vera essent; sed eorum
 vanitas facili negotio retegitur. *Amicus quidam*, ait Borellus,
mihi asseruit in omnibus animalibus insecta hæc reperiri, & se in homini-
bus, porcis, &c. eos vidisse. Non vidit itaque ipse Borellus vermes
 istos in sanguine humano, auditione tantum eos ibidem inveniri
 accepit; multa tamen cum fiducia super hac re loquitur; jurares
 ipsum monstra hæc Baleniformia in Microcosmi Oceano natan-
 tia Siphonibus in capitis posteriore, vel superiore, parte hianti-
 bus, *ad sanguinem more Balenarum, eructandum, instructa*, propriis
 oculis non semel conspexisse.

Videre quidem potuerunt & Borellus, & amicus, ejus insecta
 plana, in jecoribus Vervecinis latitantia, *Cucurbita semen vel*
Myrti folium, ut ipse ait, *referentia; venis scatentia ita dispositis ut*
nervos foliorum referant. Videre item facile ipsis fuit *foramen*
 quodpiam in altero vermium istorum corporis extremo; neque
 hæc *inaudita huc usque*, sed laniis, coquis, & mulierculis ipsis,
 notissima sunt. Inauditum verò est, simulque falsum, vermes
 eosdem, nedum intra hominum venas, aut magnos venarum
 truncos, reperiantur, in vervecum venis extra hepar sitis inven-
 tos esse; vel, si ibidem unquam conspecti sint, sanguinem, no-
 tato foramine, quasi fistulâ quâdam, Physeterum adinstar, eja-
 culantes visos esse. Certiora de hoc vermium genere, ex Fran-
 cisco Redi & Godefrido Bidloo descripta, superiùs *Cap. 6. sub*
finem, legi possunt. Miror itaque Virum Doctissimum Nicolaum
 Andry, eorum quæ, occasione fictitii Draconis, è vena secta,
 ut vulgò creditum est, exilientis, de cautione in admittendis hu-

jusmodi historiis adhibenda proximè edifferuerat immemorem, vanissimi auctoris fide, vermes hosce *sanguineos* ita facilè admisisse; neque enim conspectos ab ipso, semel iterumque, è venis erumpentes, vermibus à Borello descriptis similes fuisse puto; si dissimiles verò fuerint, eos accuratè describens rem omnibus Physicæ studiosis pergratam fecisset.

Sed nec Riolanus, superiùs ab ipso laudatus, de hujusmodi vermium in venis latitantium, à se pariter conspекtorum, forma quidquam habet. Zacutus etiam Lusitanus [*Lib. 3. Observ. 95.*] vermes in venis stabulari posse ait, imò furiosos vagosque dolores, venâ sectâ, & verme cum sanguine exiliente, sedatos esse; neque ipse vermium istorum formam designans. Rhodius quidem, vel (a) Renodæus ab ipso citatus, palmam longum quem vidit vermem è vena prorumpentem fuisse ait; ut & vermis à D. Daval in loco Doctissimi Andry antè laudato memoratus, pedis mensuram longitudine æquasse dicitur.

Sunt & alii auctores qui de similibus vermibus intra venas repertis mentionem faciunt. Ita Spigelius [*De human. corp. Fabrica. Lib. 5. Cap. 13.*] Patavii, in frequentissimo theatro, vermem insignem, duos transversos digitos longum, in Cavæ trunco descendente non procul ab emulgentibus, se reperisse scripsit. Imò [*Lib. de Lumbric. lato, Cap. 5. & Notis ad idem Caput*] quatuor teretes vermes, in ipso Portæ trunco, à se item inventos, memorat idem Spigelius. Sed quæri potest, an vermes isti in venis geniti, vel saltem diu antè morati, sint; an verò eò, à paucò tempore, aliundè advenerint? Venarum autem veteres inquilinos fuisse, tam grandes præsertim lumbricos, vix nobis persuadere poterimus, si consideremus cum sanguine ipsos in circulum agi, & capillaria venarum arteriarumve vasa subire, vix ac ne vix quidem potuisse. Superest igitur [nisi dixerimus ipsos intra majora vasa, in quibus genita sint commorari,] superest, inquam, ut extrinsecus, & quidem novissimè in venas irrepperint in quibus reperti sunt. Ab uno loco in alium vermes aliquando migrare, & ex intestinis ad ventriculum, os & nares, sæpius obrepere,

[a] *De Materia Medica Lib. 3. Cap. 33.*

obrepere, superius observavimus; imò ipsos, quod difficilius & rarius est, per intestinorum membranas & abdominis musculos, ad inguina & umbilicum viam sibi parare, interdumque ab iisdem intestinis intra vesicam ferri, in sequentibus videbimus. At quo pacto in viventium animalium vasa sanguinea, absque magna subsequente hæmorrhagia, penetrare possint explicare difficilius videtur. Vermium quorundam, in intestinis vivere solitorum, minutissima ova venarum lactearum dehiscencia oscula subire, exindeque in sanguinea vasa deferri interdum posse, dixerit forsan aliquis. Non impossibile etiam esse, dicat & alius, ut tenuissimi vermes [quales in canum aliorumque animantium renibus aliisque glandulosis partibus, imò & carnibus, interdum reperiri animadvertimus] inter majorum vasorum crassiores tunicas obliquè se insinuent, ità ut, per inflictum ab ipsis sinuosum angustissimumque vulnus, nullus aut paucissimus sanguis effluat. In exemplis quidem à Spigelio allatis crassiores fuisse videntur lumbrici; at ipsi non in viventium hominum sed in cadaverum venis reperti sunt, in quas vel post vel paulò antè mortem, ac sub morbi finem, ope forsan abscessus cujuspiam, irrepere potuerunt. Sed & , ni fallor, è vermibus quos ex ægrorum sectis venis prodiisse ferunt, paucis ante eorum obitum diebus, quidam inde educti dicuntur; ita ut vermes isti vasis sanguineis, intra quæ sese insinuarunt, vim intulisse, per medias ipsorum tunicas, quod modò indicavimus, viam sibi aperientes, credi forsan possint. Sic R. P. Senault, de quo superius actum est, secunda à venæ sectione die fato functus est. Sic Marchioni cuidam, duobus ante mortem diebus, cùm vena secaretur, vermem ex illa extractum fuisse legi in *Ephemerid. Germ. Decur. 1. Ann. 2. Observ. 154.* Similes vermes è venis exeuntes nunquam vidi, sed hoc contigisse audiivi juveni, cujus familia mihi nota est, postquam ipsi, in Helvetiæ quadam urbe, vena aperta fuisset, atque ipsum eadem die periisse. Quidquid fuerit ex his aliisque similibus exemplis, apud Auctores prostantibus, inferre possumus vermes ex venis cùm vivorum tum mortuorum hominum, undecunque aut quodocunque intra ipsas venerint, aliquando eductos esse; quanquam etiam fieri potuerit,

ruerit, ut polypi, de quibus superius, corpora nempe tenuia, oblonga, vermiformia, humore albo concreto constantia, incautos quosdam in errorem quandoque induxerint, sed hunc communem omnibus fuisse non puto.

At mirum imprimis est quod à Kircherò aliisque, narratur de vermiculis in ægrorum, morbis malignis contagiosive laborantium, Sanguine occurrentibus. Si qui tales revera dentur vermes & putredini ortum suum non debeant, ut ex putredine nihil nasci posse, contra auctorum istorum Sententiam, sequenti Capite, demonstrabitur, nec è terra, aqua, aëre, vel aliundè extrinsecus delata, corporis humani interiora subire, aut saltem in iis vivere queant, in sanorum sanguine prius delituisse credi possunt. Fac autem ita se rem habere, hoc est vermes, seu vermium ova, in omnium hominum, optimè etiam valentium, Sanguine, non secus ac in aliis corporis partibus, contineri, quod utique ut affirmare sic præfractè negare nolim, eadem vermium, vel ovorum, istorum ratio esset quæ aliorum. Etenim si vermium intestina, renes, carnes, hominis occupantium, si pediculorum cuti adherentium ova, cum homine formata sint, ut inferius videbimus, nec tamen antea excludantur quàm occasio opportuna, de qua in sequenti capite agetur, se se offerat, quidni de Sanguineis vermiculis idem dixerimus, eorumque exclusionem humorum, in morbis quibusdam, peculiari, rarissimèque contingenti, alterationi, qua ex ovis, in quibus antè continebantur, educantur, acceptam retulerimus? Hoc posito, facilè intelligemus cur in peste, aliisque etiam morbis, vermes in Sanguine interdum inventi sint, eademque ratio erit abscessuum pestilentium, innumeris vermiculis, si auctoribus fides sit scatentium; hi nempe vermes ex ovis educti sunt, in sanorum Sanguine prius latitantibus, sed tum duntaxat exclusis cum massa sanguinea eam passa est alterationem, qua, seu fermento quopiam accommodato, eorundem vermiculorum suscitatio promota fuit. Nec dispar vermium in variolarum pustulis, & scabie, imò lue ipsa venerea, si quibusdam auctoribus fides sit, apparentium, aliorumque ex ulceribus aliquando prodeuntium, ac tandem *Syronum*, varias corporis partes perreptantium conditio fuerit;

fuerit; hi scilicet omnes purulenti putrisque humoris incalescentis ope, ex ovis, in eodem humore, anteaquam putresceret, dudum respersis, excludentur. Sed horum vermium plerique, minutissimi ferè sunt, atque ab aliis longè majoribus, quorum mentio suprà injecta est, è secta vena profilientibus, omninò diversi esse debent.

Si autem cujuscunque generis vermes, aut vermium semina, in sanorum etiam Sanguine contineantur, facillimè quoque hac ratione, intelligere poterimus cur in Corde ipso, in Cerebro, aliisque omnibus corporis partibus hujusmodi insecta inveniri potuerint, quandoquidem nulla non corporis pars Sanguine alluatur ac proinde vermes cum Sanguine advectos eorumve ova, recipere interdum possit. Verùm vermes istos omnes reipsà existere, exemplis, factisque, quorum veritas per se pateat, prius demonstret aliquis, eorumque formam accuratiùs quàm hactenus factum est tradat, ut rem esse certi simus antequam cur ita sit disquiramus. De vermibus Sanguineis Kirkeri dubitandi non una ratio est, nec ea sunt ejus experimenta ut ipsis tutò fidere possimus. Sunt quitalles unquam vermes extitisse negent; ut videbimus in Capitis istius fine. Leuvenhoekii certè, Kircheri, in arte tractandi microscopia longè peritioris, de vermiculis istis Sanguineis silentium argumento esse videtur hujusmodi vermiculos imaginarios forsan esse.

VERMES SPERMATICI.

Sed enim vermes isti quicunque, parvi æstimandi præ *spermaticis* illis non jam *vermiculis*, sed *homuncionibus*, microscopii item ope, in hominis, ceterorumque animantium, semine, si eidem Leuvenhoekio, fides sit, visibilibus. Microscopiis utique, ne iis in errorem inducamur, cautè utendum esse dudum monuerunt Viri Docti, ac inter cæteros (a) Clarissimus Vallisnerius, horumce vermium occasione. Diversæ formæ spermaticum vermem memorat Plutarchus, his verbis; (b) *Hospitem nostrum novimus, Athenis, Ephebum, cum multo semine ejecisse bestiolam asperam, multis pedibus celeriter ambulantem*. Sed vermis iste semini jam emisso immixtus esse potuit, ut Scarabæi de quibus suprà, alvi excrementis

immixti

[a] Operis supra laudati, pag. 58. [b] *Symposiacion* Lib. 8. Quæst. 9.

immixti sunt, ni totam hanc Plutarchi narrationem fabulosam credere maluerimus.

Non desunt tamen inter Recentiores qui de *Semine Viri verminoso* verba fecerint. *Honestæ femina*, [ait (a) Doctissimus Paullinus] *mihî bene nota, conquesta olim Excellent. D. D. Iusto Cortnummio. Reg. Prof. in Equestri Danorum Sorana, ejusdemque Decano, Doctori & Hospiti olim meo honoratissimo, se toties quoties, ex debito conjugali, maritum admitteret, sentire insignem colli uterini pruritum, subsequente max crebriori mictione. Urinam in vitro aliquando collectam ipsa examinatura, varios cernit vermiculos candidissimos, rubris tamen rostellis, partim natantes in ea, partim lateribus vitri adherentes. Excepit, alio die, ipsum Conjugis sui semen, & ecce! eosdem in eo longè copiosiores, quos etiam Cortnummio ostendit. Adhibitis autem, quæ methodus dictabat & ratio, aptis remediis, expulsisque innumeris vermiculis, cum urina viri, omnis sublatus est questus. Confirmat hoc Myssenbrucchii experientiam, in semine humano multorum generum animalcula qui vidit, ut Vollerus dixit Excell. D. Thomæ Bartholino, Juniori, & P. P. in Regia Academia Hafniensi. Vide Vol. 5. Act. Medic. Hafniens. Observat. 7. Imò Excellent. D. Anton. Leuvenhœk, Illustr. Societ. Angl. Collega, in semine variorum animalium masculino, diversos invenit Vermes. Act. Lips. Ann. 1682. pag. 321. Hæc Doctissimus Paullinus, ex relatu, ut videtur, mulieris, neque enim eadem à Cortnummio rescivisse ait, ita ut parum certa haberi debeant.*

VERMICULI CAPILLARES *Infantum, seu CRINONES; & qui Gallicè SOYES, item MASCLOUS, dicti sunt.*

Ab erroris fonte, secundo loco, indicato, rebus nempe inanimatis, vermium speciem quamdam præ se ferentibus, orti quoque fuerint cutanei infantum vermiculi, *Cridones* vel *Crinones* dicti, si crines tantum sint, ut Leuvenhœckio placet. De his hæc habet Ambrosius Paræus [VII. Chirurg. XXI.] *Abscessus rarum genus in memoriam revoco, id Cridones nostrates Galli nominant: pueros præsertim divexat, ac, quasi spinularum aculeis compungeretur dorsum, huc illuc se jactant, quietis impatientes: ab exiguis quidem, qui vix aciculæ longitu-*

(a) Miscellan. Curios. Dec. 2. Ann. 5. pag. 6. Append.

longitudinem aquent, sed crassis & spissis pilis, oritur id malum. Paræum Crinones scripsisse, non Cridones, voculamque hanc à Typographo fortè depravatam fuisse putavit Velschius, (*Exercitat. de Vermiculis capillaribus infantium*) additque, à Gallis *Crinons* eos appellari, à crinibus haud dubiè, qui iisdem *les Crins* dicuntur, & cum vermiculis illis magnam habent similitudinem. Sed, in Editionibus etiam Paræi Gallicis, *Cridons*, non *Crinons* scriptum invenio; quanquam etymologiæ ratio ultimum hoc nomen præferri debere suadeat. Ac sanè congenerem affectum filamenta nimirum faciei dura & prætenuia dolorem ingentem, sine tumore inducentia, vossellis eximenda, Narbonensibus *les Soyés* vocari, hoc est *Setas*, quasi dixeris crassiores & rigidiores crines, porcorum setis similes, ait Lazarus Meysonnerius, (*Tract. de Morbis Novis, Cap. 8.*) At Vermes in dorso, alio nomine, *Masclous*, vernaculo Occitanorum suorum sermone, appellari, docet Petrus Borellus, [*Centur. I. Obs. 8.*]

Verùm quo nomine appellari debeat hic affectus scire nostrà non tantum refert, quantum, an à pilis an verò à vermiculis *τριχοειδές* inducatur. Posteriores sententiam defendunt Eruditissimus Velschius, superiùs laudata Exercitatione de Vermiculis Capillaribus infantium, quæ consulatur, aliique permulti, inter quos Clarissimus Ettmüllerus, in Observatione Operibus ejus Practicis annexa, in qua & Vermiculorum istorum figura exhibetur, qui idcirco necessariò audiendus. „Incognitus & indictus antiquioribus, ait *Ettmüllerus*, fuit morbus cujus passim, superiori ac hodierno sæculo, à Medicis, non minùs quàm medicastis mulierculis, fit mentio, & ab istis quidem *morbis pilaris infantum*, communiter appellatur, speciatim autem *Crinonum*, item *Comedonum*, nomine venit, Germanis *Miteffer* audit. Contabescunt infantes paulatim, insomnes redduntur, & inquieti, & insignem simul pruritus Corporis pati videntur: quòd si in balneo ritè tractentur, corpuscula, pilorum crassiorum instar, densa & spissa, (unde, similitudinis ratione, *Crinonum* nomen) è poris corporis prominent, quæ pro animalculis, intercutanea loca inhabitantibus, [unde *Comedonum* nomen, quasi vermium alimentum

„infantium depascentium) ab aliis habita fuerunt, quibus, unâ al-
 „terâve vice, ablatis, melius habere infantes observantur. Utrum
 „itaque censui excrementorum spissiorum tertiæ coctionis, an verò
 „animantium generi, adscribendum sit istud extra cutim prominens,
 „diutius controversum fuit, prout scilicet in naturalibus amat, ubi,
 „solis rationibus, citra experientiæ armaturam, pugna instituitur.
 „Hæc tandem, rerum magistra, litem diremit, ostendendo, mi-
 „croscopiorum ope, manifestè esse revera animalcula viva quid-
 „quid spissiorum istorum capillorum specie, subinde comparet.
 „Coloris observantur subcineritii, & plus minus nigricantis, cor-
 „nubus, seu potiùs antennis, binis, longè prominentibus, instructi,
 „oculis rotundis, grandiusculis, cum cauda oblonga, in fine villo-
 „sa, paucis, aspectu satis horridi, prout ex Tabula conspici potest.
 „[Vid. Tab. 13.] In ea, *Figura A.* magnitudinem nativam, prout
 „nudo oculo se exhibet, repræsentat. *Figura* verò *B.* Crinonem
 „integrum, accuratè observatum, resupinato situ collocatum. *Fi-
 „gura C C.* eosdem Crinones, prono corpore delineatos, sed, sub
 „separatione a cute, caudâ truncatos. Nam, non tantùm pro-
 „pter morositatem puerorum, difficulter separari possunt, sed ob
 „exilitatem etiam, ac teneritudinem, vix integri obtineri, quin
 „facillimo attritu vitientur, id quod in *Figura D.* contingit. Pueri
 „sunt & infantes in quibus frequentius nasci solent, quorum crura,
 „brachia, & imprimis dorsum, sive totum, sive interscapulium
 „tantùm, maximè tamen ipsam scapularum regionem, solent oc-
 „cupare. Sed quæ huc spectant alia, curioso Lectore digna, proli-
 „xiùs, pro usu imprimis medico, exposuit Erudit. Georgius Hie-
 „ronymus Velschius, in *Exercitatione de Vermiculis capillaribus*,
 „qui author quorumvis aliorum vices, unus, commodè supplere
 „potest.

At, quicquid hîc dicat Ettmüllerus, si Leuvenhoëkium audia-
 „mus, rem alio modo se habere intelligemus. „Mihi sano, *inquit*
 „iste, (*Anatomia Rerum &c. pag. 35. & sequ.*) præsertim tempore
 „verno, per totum corpus magnus est pruritus, & non ex alia cau-
 „sa, certissimè mihi imaginor, quam quia corpus meum, supra mo-
 „dum, crinibus est confertum, qui mihi, non soli, tempore verno,
 „omnes

omnes (excepto capillo & barba) profluunt, sed omnibus homi-
 nibus crines suos, per totum corpus dispersos, singulis annis de-
 fluere: & quoniam duo distincta loca corporis mei animadver-
 ti ubi crines profluunt, quo acie oculi, pervenire nequeo, tribus
 distinctis locis, novaculâ, crines meæ manûs derafi, derafos cri-
 nes per aliquot dies observavi, & vidi alterum crinem crevisse
 longitudine, alterum verò non; tum quoque, ex sententia animi
 mei, videre potui aliquos eorum profluxuros, quos tum tenuissimâ
 vossellâ, absque dolore, evellebam; & cùm evulsi crines, antea fixi,
 crassas ordinariò habeant radices hi contrâ, profluvium minan-
 tes, tenuem acutulamque radicem; illis quorum corpora crini-
 bus non sunt conferta, locus tamen in cute est per quem crines
 penetrare possent, & loco crinium, propellitur materia, non tam
 efficax aptaque crinibus procreandis, ita ut illic, loco crinium, in
 talibus locis produci solitorum, aliquando suprema cutis nigris
 conseratur punctulis quos aliqui *Vermiculos* esse judicant & ad hos
 imaginarios Vermiculos depellendos, aliqui Medici, præsertim in
 urbe Aquisgrano, præscribunt talem hominem à tergo igni quer-
 ceo exponendum, ac corpus ejus melle esse ungendum, unde tum
 hi *imaginarii vermiculi*, calore, & dulcedine mellis, capitibus suis
 magis magisque extra cutem protrusis, acutâ novaculâ deradun-
 tur. Hoc ultimò cuidam Domino, in eadem urbe, præscripto,
 & hoc ipsum mihi narranti, eadem de re quasdam iterum insti-
 tuere animadversiones animo proponebam meo; non solum ex
 naso meo, ubi nulli inveniuntur crines, verum quoque ex naso
 alterius, exprimebam imaginarios hos vermiculos (Belgicè *Met-*
eeters dictos) & quidem diversis temporibus, ac dicendum mihi
 quosdam, per perspicillum conspicientes, hos esse vermiculos,
 quidem juratutos; aliqui capite instructi videbantur, quod exinde
 oritur, quia illa pars, quæ extra cutem fuerat, & hoc modo,
 multò siccior, ac fusci coloris, deprehenditur, quàm pars intra cu-
 tem occlusa; & quoscunque horum sic dictorum vermiculorum
 animadvertebam, ne duos quidem inter sese sibi similes, me vi-
 disse dicere queam. Plerosque omnes in diversas dissecui partes,
 & sic animadverti, attamen me ullam particulam animalculum

„ aliquod referentem dicere nequeo; in medio autem admodum,
 „ paucorum tenuissimos ac brevissimos inveni crines, cum suis ra-
 „ dicibus, aliquos vices, aliquos centies vulgari crine tenuiores.
 „ Hoc viso, hos imaginarios vermiculos solummodò locum esse pro-
 „ creandis crinibus constitutum, eo evidentius imaginabar, ac ali-
 „ mentum supradictos tenuissimos crines procreans, admodum pau-
 „ cissimo ac brevissimo temporis spatio durasse. Adhuc magis su-
 „ pradiçtam confirmat sententiam, cùm recens in lucem editorum
 „ reminiscor infantium, quorum corpora videmus undique crini-
 „ bus esse conferta, quia (prout imaginor mihi) iidem in utero
 „ materno copiam alimenti receperunt, & quando sunt provectio-
 „ ris ætatis, ac tantum alimentum ex cibis quibus vescuntur non
 „ recipiunt, quantum in utero materno receperant, multi horum
 „ crinium profluunt, ac de novo nunquam crescunt.

Super eodem argumento hæc iterum tredecim vel quatuorde-
 cim post annis (*Arcan. Natura Detect.* pag. 46.) scribebat idem
 Leuvenhoëk. „ Postquam relatum mihi esset ex viri cujusdam
 „ facie multos vermes esse extractos, virum illum ad me arcessivi,
 „ atque, cùm ex naso, tum ex facie ejus, extraxi mangnum nu-
 „ merum imaginariorum horum vermium, quos omnes in vitro
 „ puro deposui, ut solitarius eos examinarem, quod ubi feci, nihil
 „ aliud in iis videre potui quàm quod scripsi observatum in Epis-
 „ tola mea, data pridie Nonas Novemb. is 1681, nisi solummodò id
 „ quòd quidam pili qui in imaginariis his vermibus erant adeò ef-
 „ sent fragiles, ut ad minimam attrectationem rumperentur: pauci
 „ quidam alii videbantur constare ex pilorum fasciculo, sed, ubi
 „ eos separare conarer, nil aliud erat quàm si corpus molle & pingue
 „ attigissem.

„ Ope speculi objecta augentis, videns, præter morem, in in-
 „ feriore nasi parte, prope faciem, nigra esse puncta, statim ea ex-
 „ pressi, eaque observans, non sine admiratione, vidi illa constare
 „ ex totis pilorum fasciculis; horum quinque extraxi, & ex iis
 „ unum, qui mihi crassissimus videbatur, separavi, ac, ex 36.
 „ pilis constare vidi, præter materiam qua pilorum hic fasciculus
 „ ex una parte erat oblitus, ac in qua pilorum rotunditas erat
 „ im-

„ impressa, adeo ut, primò hanc materiam pro pilis haberem, ac
 „ tum numerabam 45 pilos, ubi tamen 36. tantum essent. *Vide*
 „ *Tab. 13. Fig. 6.* in qua ABCDE. est fasciculus pilorum, ita ut
 „ mihi per microscopium apparebat, particula ABC. obscurum
 „ habebat colorem, ac cutis extremam attingebat partem, atque
 „ adhuc in naso meo existens nigrum repræsentabat punctum. Om-
 „ nes hi pili, longitudine, non erant æquales, sed alii aliis ali-
 „ quantulum eminebant ut in *Littera B.* quo singulus pilus aliis
 „ longior, & pellucidior erat. In reliqua parte CDEA. omnes
 „ pili erant pellucidi. Vidi quoque quidem unum ex his pilorum
 „ fasciculis, in superiore parte [ubi superficiem attingebant] ita
 „ æqualiter jacentem ac si forfice dissectus fuisset. ED. erant pilo-
 „ rum radices, quæ in inferiore parte, etiam aliæ aliis erant lon-
 „ giores. Ex duorum etiam, tam virorum quàm foeminarum, nasus
 „ ejusmodi imaginarios vermes extraxi, ac in iis quoque multos
 „ reperi pilos; aliquando videbam tantum 3.4.6.9. aliquando etiam
 „ 25. aut 30 pilos, uno fasciculo contentos; sed ubi imaginarios
 „ hos vermes aliquantò altius ex naso exprimerem, rarò pili in iis
 „ erant. Solummodò ex viri cujusdam, qui fuscis & densis erat
 „ capillis, facie varias hujusmodi particulas expressi, quæ pilis
 „ erant mixtæ; atque jam in expressione horum imaginariorum
 „ vermium, dignoscere poteram num in iis essent pili, cum enim
 „ pili inessent, in expressione manebant directi, ubi alii variè essent
 „ inflexi.

„ Fasciculorum horum formationem ac compositionem, non
 „ alio ac sequenti modo mihi potui imaginari; cogitabam nempe
 „ tenuissimum pilum formari, cujus initium sive radix altiusculè in
 „ cute esset, ac materiam huic pilo alendo non ulterius sufficere,
 „ quàm donec aliquantulum extra cutis superficiem fuerit protru-
 „ sus: ac tum parvulam hanc pili particulam, sive nasi emunctione,
 „ sive manûs attrectatione, deteri, ac tamen pilum in cute perma-
 „ nere; atque etiam, ubi denuò suppeditatur, materia conficiendo
 „ alteri pilo in eodem loco; pilum hunc secundum se se primo
 „ adjungere, atque hoc fieri, donec 8, 10. 20. imò 36 pili in fasci-
 „ culo uno contineantur, adeoque hujusmodi fasciculum ex 20

„ aut 36 pilis constantem, non uno aut duobus, sed pluribus confici annis, nulli enim horum pilorum in cuspidem exhibant, ut solent illi, qui de novo crescunt, ubi præcedentes exciderint. Unde etiam certum mihi est, singulos fasciculi hujusmodi pilos, quotquot extra cutis superficiem fuerint protrusi, paulatim fuisse detritos.

Ex his Leuvenhoëkii verbis apparet ipsum Ettmülleri, aliorumque, *Crinones* ex animalium albo abradere. Ad experientiam quidem provocat Ettmüllerus, affirmatque se, microscopii ope, *Crinones* illos, hoc est veros vermes, vidisse; at cum Leuvenhoëkio adhibito quoque eodem instrumento, non vermiculos, sed crines, aut crinium fasciculos, materiamve inanimatam, duntaxat viderit, restat ut judicemus utri eorum credendum vel non credendum sit. Si autem quærat uter microscopiis utendi artem melius calluerit, aut frequentius exercuerit, nemo, opinor Leuvenhoëkio, eo nomine celeberrimo, Ettmüllerum prætulerit, ita ut si alteruter erraverit, hunc potius errasse probabile sit. De hoc verò viderint qui microscopia lenticulasve vitreas quotidie, multa laude, etiamnum versant; (utpote qui litem hanc soli planè dirimere possint) si fortè pueros hoc affectu laborantes in eorum manus incidant, quod mihi nunquam contigit, nec aliis nostratibus Medicis contigisse puto.

RES *Vermium corpori exterius ADIVNCTÆ*, à *Vermibus* aliquando non distinguuntur.

Secundi hujusce erroris (si error revera sit) occasione, tertii ipsi affinis, in mentem venit, in quem nempe incidunt qui res externas, humorem putà concretum, membranam, aut aliud quodcunque involucrum, Vermi cuiusdam contiguum; ejusve corpori adhærescens, à corpore ipso, ejusve partibus, non distinguunt. Pronum in hunc errorem lapsum esse docent historiæ capitum *Solio*, & *Tæniæ* à Viris Doctis affectorum superius allatæ. Si autem Viri Docti huc impingere potuerunt, quid ab imperitis aliisque, vel ad solum hujusmodi insectorum aspectum nauseantibus, qui ipsa, nedum manibus tractare velint, protenso eminè longurio, tangere

tangere vix sustinent, expectare debemus? Ab his tamen, ni fallor, non pauca vermium, imò & majorum multorum animalium, monstris annumeratorum, genera nobis obtrusa sunt; quæ minimè monstrosa fuisse accuratior forsan inspectio demonstrare potuit. Ita, ante hos viginti annos, in agri Genevensis pago, natum esse *leonino*, vel, ut quidam affirmabant, *humano etiam capite, Vitulum*, apud rusticos fama percrebuerat; quo ad Clarissimum nostrum Mangetum, me, aliisque multis præsentibus, delato, erroris causa brevi resecta est. Hydrocephalo nempe affectus fuerat Vitulus in materno utero, ita ut, præ humoris redundantia, anterioris capitis partis lineamenta plurimùm immutata essent; unde insipientium oculis, prout huc vel illuc inclinaverat imaginatio, hæc vel illa apparuerat forma. Sed, eodem humore, verticis aperturâ, evacuato, pristinâque sic restitutâ vitulo suâ formâ, cessavit derepente prodigium, & pro monstro antea horrendo, genuinus Bovis filius, ceteris ejusdem generis nullatenus absimilis, nobis se se ostendit.

VERMES in CEREBRO, *variisque capitis partibus reperti*,
& primò quidem in NARIBUS, vel Osse FRONTIS.

Intestinorum, Renumque, seu Vesica, Carnium, Cutisve, nec non *Sanguinis & Spermatidis*, vermibus, de quibus hætenus, alii qui *Cerebrum* & varias Capitis partes malè habere dicuntur, jungendi, nec etiam omnes sine delectu, admittendi. „ Affectus capitis [*ait Mouffetus, De Insectis Cap. 30.*] fuit olim in Germania & Hungaria frequens; atque omnes eo correpti in phrenesim, vel maniam, inciderant; mortuisque, dissecto cerebro, vermiculus inventus est. Tunc Medici allium, cum vino sublimato, exhibuerant, semel aut bis in die; quod quicumque biberant, convalescerant, alii verò omnes perierant. Philippus Shorus quinque famulos suos, eo morbo affectos, ita curavit, ut quidam, in Epistola ad Gesnerum scripsit.

„ Beniventis, [*inquit Forestus, Schol. ad Observ. 2. Lib. 9.*] cùm multi, ignoto morbo, è vita decederent, tandem Medici hoc morbo interemptum inciderunt: & in ejus cerebro invenerunt vermem rubrum, brevem, quem cùm multis medicamentis,

„ vermes

„vermes occidendi vim habentibus, occidere non possent, tan-
 „dem frusta raphani incisa, in vino Malvatico, ebulliebant, quo
 „vermis occidebatur. Atque hoc eodem remedio, deinde simili
 „morbo, quasi epidemico, affectos omnes curabant.

„Narrat & Georg. Garnerus, (*in Observ. propr.*) Anno 1571, in
 „quodam Marcæ Anconitanæ oppido, grassatum esse morbum atro-
 „cissimum epidemicum, homines subito invadentem, & vertigine
 „affligentem, caputque solum tentantem, quo, secunda, tertia,
 „aut quarta, à decubitu, die jugulabantur: ejus autem causas &
 „essentiam omnes illius loci Medici planè, ut fatebantur, ignora-
 „bant. Longo post tempore, Nobilis quidam 22. annos natus,
 „ditissimus, hujus mali primò suspicione, mox, & reipsa, affectus,
 „& maximè conturbatus, multis, in patria, & præservativis & cūrati-
 „vis adhibitis frustra remediis, meliores undique auxiliatrices manus
 „quærens, Venerias tandem, 18 Octobris navigavit, atque excel-
 „lentissimos vocavit Medicos, interquos fuit præcipuus Cl. & Ex-
 „cell. D.^{nis} St. Michel, qui multis rationibus comprobavit aliquid
 „in cerebro esse vivens. Nam, illæ sâ ratiocinatione, intellectu, me-
 „moriâ, & omnibus internis sensibus, ita, pro tempore cruciaba-
 „tur ut sibi cranium, totumque cerebrum, terebello perforari vi-
 „deretur, mox per universum cerebrum extensiones, contractiones,
 „multasque commotiones, cum maximis concussionibus, & tremo-
 „ribus frequenter & in omni paroxysmo percipiebat. Ob id multa
 „interna & externa remedia admota sed frustra, nam, tertiâ ab
 „ejus adventu die, mortuus est. Cranio dein aperto, separataque
 „dura meninge, piam matrem, partim unguibus, divulsit Garne-
 „rus, ac sensim à cerebro, ipsiusque anfractibus, eam digitis de-
 „traxit, sicque membranulis cerebrum denudavit suis: quibus ex-
 „tractis, illico concidit, & quodammodò diffluit, moxque ex
 „dextro anfractu prorupit atque apparuit caput cujusdam lum-
 „brici, qui statim, aëre percepto frigidiorè, sese in cerebri anfra-
 „ctus recipit. Unde utrinque magnam cerebri portionem, quo
 „cautiùs potuit, abstulit idem Garnerus. Tandem, apertis dextro
 „& sinistro cerebri ventriculis, maximè confusis, dilatatis, & ad
 „capitis basim conspicuis, repertus est *lumbricus, totus rubens, indice*
digito

„*digito longior, acutum os, oblongum & nigrum, atque pilosum col-*
 „*lum habens*, multis modis sese in illis anfractibus convolvens,
 „& ad capitis basim ferè pertingens, qui, obtusiori forficulâ
 „exceptus, & mundo papyro appositus, paulò post, obiit, qui
 „nostro patienti etiam mortem intulit.

Hæc illi de Vermibus in hominum, capitis affectibus è medio sublatorum, cerebro inventis. At notandum primò inde certò non sequi ceteros omnes, epidemicis illis morbis, eo tempore, laborantes, vermes quoque in capite habuisse, cùm, è millibus forsan ægris, unius tantum alteriusve cranium apertum sit. Enim verò, ut quid res esset certiùs constaret, in multo pluribus hoc fieri debuit, in quibus omnibus si vermes inventi dicerentur, tum morbi mortisque eorum, aliorumque pariter affectorum, causa vermibus eisdem meritò imputari potuit. Notandum secundò non ita facilè intelligi posse quid factum sit ut vino, cui raphanus, vel allium, immixta fuerint, perempta sint omnia insecta in omnium istorum ægrorum cerebro latitantia, quandoquidem lumbrici, intestinorum incolæ, quibus immediatè fermè affunduntur hujusmodi medicamenta, ore assumpta, non semper ab ipsis enecantur, ut infra distinctiùs videbimus. Per-vivaces certè durique, fuerunt vermes isti, si duabus primis historiis credimus, cerebrum infestantes, qui, exinde etiam extracti, plurimorum medicamentorum, alios vermes occidere solitorum, vim impunè sustinuerint, nec ulli alii pharmaco cesserint nisi vino, alliorum raphanique succis medicato. Non ita vivax fuit Garneri lumbricus, ut ut prioribus major, quippe qui, è cerebro eductus; & Chartæ impositus, nec ullis medicamentis la-cessitus, statim periit. Vereor ne, pro lumbrico, *Polypum* invenit Garnerus, quales, à sanguine concreto formati, in ægrorum, affectibus capitis interemptorum, cerebro reperiri solent; color utique, partim rubeus, partim niger, hoc suadere videtur. Ait quidem Auctor lumbricum istum, *sese* in ventriculorum anfractibus *convolventem*, ac proinde viventem, repertum esse; sed fortè *convolutum* non verò sese convolventem, vermem eundem vidit ipse. Suspicionis hujusce dubitationisque causam

suggerit Medicorum plerorumque, ut & Physicorum, qui temporibus illis vivebant, de experimentis, accuratè philosophicèque faciendis, minùs sollicitorum, credulitas.

In dissectione cerebri vermem quoque inventum esse, qui piam & duram matrem transfoderat, unde phrenesis generata sit, ait Paracelsus; (*Paramyr. Lib. 2. paragr. 2.*) sed ipsi, quod ad hoc, quàm quòd ad alia multa attinet, cur potius credam non video.

Sunt tamen alii multi Auctores qui vermes in cerebro repositos fuisse dicant. „Quandam fuisse matronam memorant (*ait C. Gemma, in Append. Operis Cosmocrit. de Hemitrit. pestilent.*) cui, post vehementissimos capitis cruciatus pestilentis hemitritæi, dissectione calvariæ, magnam putredinis vim ostenderit circa substantiam cerebri; &, inter meninges, tum vermiculorum, tum cimum, copiam incredibilem. Hoc non viderat Gemma, sed ab aliis memorari ait.

„Cuidam (*inquit G. Ballonius, Parad. 19.*) dolor capitis implacabilis citra futuram coronariam: irrita medicamenta, qua parte dolor designabatur, eadem facta scalpello sectio non profuit. „Aperto, post mortem, capite, repertus est vermis, *inter calvariæ & piam matrem* situs. Si calvaria terebrata fuisset, spes vitæ aliqua fuisset.

„Lutetianæ puellæ, annorum 12. (*verba sunt Th. Bartholini, in Centur. I. Hist. 64.*) curatis variolis, tantus capitis dolor supervenit, ut, trium mensium curriculo, nec dormire quiverit, nec quiescere, nullas dolore inducias concedente. Tandem, cum tabida obiisset, statim aperto cranio, deprehensa fuit universa cerebelli substantia in dextro à reliquo corpore sejuncta, nigraque tunica involuta. Rupta tunica nigra vermem nigrum, pilosum, duobus punctis splendidis, loco oculorum, prodidit latentem, ejusdem ferè molis quæ reliqua cerebelli portio, qui, duarum horarum spatio, supervixit.

„Doloribus rebellibus (*ait Rolfinkius, Dissert. Anat. lib. I. cap. 13.*) regiam mentis arcem infestantibus, qui nullis præsiidiis expugnari poterant, fomitem subministrasse vermiculos, circa

nates

„nates & anum, (tertii ventriculi cerebri collem & convallem,) do-
 „cuit Anatome.

„Dissectis cadaveribus, [*inquit Duretus, in Holler. Lib. 1. cap.*
 „54.] apparuerunt vermes in dura meninge, ut memini me vi-
 „disse, abhinc 25. annis, in filia cujusdam Medici celeberrimi,
 „cujus dissecto cranio, vermis quidam niger, pilosus, in dura
 „meninge fuit, qui acerbissimis doloribus puellam agitabat, qui-
 „bus tandem interijt.

„Virus novisse ait Nicolaus Andry [*de la Generation des Vers,*
 „*Chap. 3.*] qui, cum ex morbo venereo perfecte sanatus esset,
 „de immani tamen capitis dolore usque conquerebatur, neque le-
 „vamen ullum à quocunque remedio sentire potuerat. Quinimò
 „dolor ita exacerbatus est ut cranio trepanum admoveere coge-
 „rentur tandem Medici, quo facto, vermiculus rubeus, brevissi-
 „mus, supra duram meningem, repertus est, eoque amoto, æger
 „melius habere cœpit, & pristinam valetudinem, qua etiam-
 „num fruitur; recuperavit.

Extat &, in *Miscellan. Curios. Decur. 3. Ann. 2. Observ. 53. 10. Frid.*
Kherni singularis historia vermiculorum in substantia medullari
 cerebri repertorum, his verbis; „Dum Patavii in hospitali majori
 „praxi medica occupabar, sese, anno 1687, obtulit vir quidam qua-
 „dragenarius, feбри ardente detentus; is, dum septimo judicatus, ab
 „hospitali, dimissionem obtinuit, jamque singulis gratias agens, finito
 „missæ sacrificio, discedere decrevit; & ecce, jam jam finitâ mis-
 „sâ, in hospitali circumcurrere, furere & clamare, uti phrene-
 „ticus, cœpit; & priusquam illi ulla medicina adhiberi, imò be-
 „nè in lectum reponi potuisset, expiravit. Ob quam rem omnes
 „attoniti, præscentibus Excellentiss. Viris N. N. Casali, Equite
 „Divi Marci, ejusdemque cubiculi in illo hospitali, quoad pla-
 „gas & vulnera medico ordinario, D. Hilario Spinelli, Pra-
 „xeos Professore, nec non D. Dominico De Marchettis, Ana-
 „tomix Professore ordinario, aliisque pluribus, aperuimus cada-
 „ver, & repertis duobus ventribus inferioribus totaliter sanis, in
 „supremo, medulla cerebri scilicet, innumeros vermiculos, non
 „absimiles illis qui in caseo veteri reperiuntur, cum omnium stu-

„pore, undique dispersos, invenimus: & hoc potissimum fin-
 „gulos in admirationem traxit quod, toto decursu morbi, vel
 „etiam in statu convalescentiæ, nec verbum de dolore capitis,
 „licet sæpius interrogatus, dixerit. De his vermiculis diversi in
 „diversas abierunt sententias, qualiter scilicet fuerint generati, &
 „quomodo potuerint in substantia medullari, absque dolore, per-
 „sistere; non enim credibile apparuit illos potuisse, tam paucu-
 „lo temporis intervallo generari; hinc nulla decisio facta est;
 „igitur formare eam supersedeo, sed Viris Excellentissimis, diju-
 „dicandum relinquo.

Cum tot itaque sint testes, quos omnes, præter hinc non indica-
 tos, repudiare, nefas jure videri posset, nolim negare vermes in
 cerebro inventos interdum fuisse, etsi quarundam, super hoc ar-
 gumento, traditarum historiarum fides laboret, imò & nonnullæ
 manifestò fabulosæ sint, ut quæ ab Hollerio, doctissimo cetero-
 quin Medico, narratur, de Italo, cui, *ab ocymi odoratu Scorpium in*
cerebro natus fuerit. Si quis verò in vermium istorum, cerebri inco-
 larum, originem inquirat, rem explicare satagentem L. Schroec-
 kium, in Scholio suo ad Khernii Observationem jam allatam, au-
 diat. *Vermium omnium, ait Vir Clarissimus, ex fecundato feminino*
ovo generationem fieri, neque putredinem hic locum invenire, qui sta-
tuunt, Observationis hujusce dilucidationem haud difficulter dabunt.
Cum enim in sanguine vermiculos, præter naturam, quandoque hos-
pitari, plurimis Exemplis, quorum aliquot in Ephemeridum nostr.
Decur. 1. Ann. 2. Observ. 154. leguntur, constet, utique cum eo in
totum corpus, atque ita etiam in cerebrum, tum hos, tum eorum
ovula, deferri posse, sequitur. Sanguinem enim in ipsum cerebrum
penetrare imprimis venerandus noster D. Jo. Jac. Wepferus, in
Exercit. de loco affecto in Apoplexia, evicit; idque in corticali
ejus substantia, curiosissimi Viri D. Marcellus Malpighius, Cap. 3.
de Cerebri Cort. nec non D. Raym. Vieussens, Lib. 1. Cap. 6. Neu-
rograph. demonstrarunt. Vnde si verminosa ejusmodi ovula, cum viri
hujus sanguine, in cerebrum delata, ibique, ob ejus in febre ardente
impeditum motum, deposita; foeturam suam, in mora ista, exclusisse
qui statueret, fortè non erraret; à quibus dein vermiculis membranosa
 cere-

cerebri involucra cum arroderentur, furor ille excitatus fuerit.

Sed enim observandum est optimè quidem & commodissimè à Viro Clarissimo vermes istos, in cerebro inventos, è vasis sanguineis illuc accersi, si modò certum sit in hisce vasis vermes reperiri. *In sanguine vermiculos, præter naturam, quandoque hospitari plurimis exemplis constare ait ipse, laudatque in hanc rem Ephemerid. Germanic. Decur. 1. Ann. 2. Observat. 154.* At Observationem hanc legentibus liquebit Kircheri imprimis, & Borelli, fide hoc affirmari; de his verò superius egimus, ostendimusque non ita facilè ipsis credendum esse.

Quidquid fuerit, cum hisce vermibus non confundendi sunt qui *naribus* rejecti, vel etiam in *frontis osse* reperti dicuntur.

Caput certè Ovium & Caprarum, ac Cervorum, vermibus obsideri, à Veteribus etiam Medicis dudum observatum est; unde quis concludat tales vermes hominibus pariter molestos esse posse. Ac sanè narrat (a) Avicenna *Medicos Indos dixisse quòd quandoque est causa in Soda Vermes generati in partibus capitis, motu suo ludentes.* Et quidam, addit idem, *removerunt hoc, sed non est necessarium ut removeatur; nam vermes multoties nascuntur in anteriore capite, super locum qui est in strictura narium; & possibile est ut nascantur apud velamina; etsi rarò contingat.* Arculanus quoque, in *Rhasis Librum nonum*, inter Cephaleæ causas *solutionem continui factam à vermibus, exeuntibus supra stricturam narium, propè carunculas mamillares*, recenset. Sed etiamsi vermium genus quoddam in Ovium Cervorumque intimis naribus, frontisve osse reperiantur non inde necessariò sequitur consimiles vermes hominibus perindè infestos interdum esse; quandoquidem illos ex ovis, à muscis quibusdam in brutorum istorum naso depositis, oriri, ut in Nymphas mutantur volatilesque tandem fiant, docet (b) Vallisnerius; quod Homini contigisse à nullo hætenus notatum est.

Vermium tamen nasalium insignem apud Fernelium historiam habemus, his verbis; [c] *In quodam milite qui resimis erat naribus, ex fædiore quadam eluvie diutius cohibita vermes duo villosi, instar*

P p 3 *digiti,*

[a] Fen. 1. Lib. 3. Tract. 2. Cap. 3. [b] Vid. Librum cui titulus *Gallerie di Minerva*; ejusdemque *Epistolam typis nuper datam*, in *Opere cui titulus; Nuove Osservazioni ed Esperienze intorno all' Ovaja de Vermi &c. con varie Lettere spettanti alla storia Medica e Naturale.* [c] *Pathol. lib. 5. Cap. 7.*

digiti, illic geniti inventique sunt; qui tandem in furorem illum ad-
gerunt, febreque non admodum manifesta de medio sustulerunt, die
circiter vigesimo. Ea utique fuit Viri summi in Schola Medica au-
ctoritas, ut historia hæc, clausis, ut aiunt, oculis, ab omnibus
admissa sit; quæ tamen, si scrupulosius expendatur, quæstionibus,
assensum nostrum quadantenus suspensuris, locum dare possit.
Primò, an hos vermes Vir Celeberrimus ipse viderit, an verò ex
aliorum relatu, eos descripserit incertum est; negligentius certè &
perfunctoriè descriptos esse nemo inficias iverit. *Vermes duo villosi,*
inquit Fernelius, *instar digiti*; En, duobus verbis, absolutam ra-
rissimorum vermium delineationem. An, instar digiti, ut crassi,
sic & longi, fuere? Si longitudine & crassitudine digitum æqua-
verint, quo pacto in naribus præsertim finis, diu manere potue-
runt? In nasi lacunis genitos & enutritos fuisse hos vermes respon-
det (a) Riolanus; sed hic etiam locus tantos vermes vix capiat.
Rem planiorem fecisse videtur Ambrosius Paræus, horumce ver-
mium, quos tamen non viderat; saltem vidisse non ait, effigiem
simul dare aggressus. [b] *Monsieur Fernel*, inquit iste, *ecrit d'un*
soldat lequel étoit fort camus, tellement qu'il ne se pouvoit moucher aucu-
nement; si bien que de l'excrement retenu & pourri, s'engendrèrent deux
vers velus, & cornus, de la grosseur d'un demi doigt lesquels le rendirent
furieux, par l'espace de vint jours & furent cause de sa mort. Tu en vois
la figure. At nemo non videt quam facilè Paræus Ferneliū aliter
loquentem quàm re ipsa locutus est introducat, quàm audacter
ejus verbis, pro lubitu, addat, aut demat; vermes scilicet, de
quibus sermo est, dimidia sui parte, ut ad legitimum reduce-
rentur modum, hinc minuens, eosdem verò *cornibus*, de qui-
bus nihil Fernelius, illinc condecorans; Modestiùs quidem Operis
Paræi, Latinitate donati, Editores; hi nempe; Fernelii Latino
textu, modò citato, nullatenus immutantes, Paræi paragraphum
his verbis claudunt, [c] *Horum vermium talis erat, quantum ex*
Fernelii verbis licet intelligere, effigies. At scitus fuerit Pictor, qui ac-
curatam eorum figuram, lectis duobus illis Fernelii verbis, supra
transcriptis,

[a] *Enchirid. Anatom. Lib. 4. Cap. 6.* [b] *Edit. Gallica Lib. 20. Cap. 3.* [c] *Edit. Latina Lib. 19. Cap. 3.*

transcriptis, dare possit. Hæc tamen à Paræo data fuit.

Hos Fernelianos vermes ex fœda eluvie diutius cohibita genitos fuisse non crediderint qui inferiùs de Vermium Origine scribenda legerint; sed erit forsan qui suspicetur humorem quempiam, in nasi lacunis, ozænâ, fœdove ulcere, corrosis, induratum, vermis formam induisse. Ego verò hoc defendere nolim. Quid igitur? An vermes istos, *eruciformes*, ex Papilionis cujusdam ovis, intra fimas patulasque nares depositis, oriri potuisse dixerimus, quale quid de vermiculis in vesicæ collo latitantibus modò observavimus?

Similem propemodum vermem, sed minorem, neque cornutum, memorat Gulielmus Fabricius, (Cent. 1. Observ. 8.) ejusque effigiem dat. Vermis iste è naribus juvenis cujusdam exiit, & sternutatione, cum pure, rejectus est, post diutinum capitis dolorem; ejusque origo eadem quæ prioris esse potuit, externa nempe nisi è vasis sanguineis, quale quid de cerebri vermibus dictum est, venerit. Mentio quoque injicitur *pilosi vermis*, apud Plateum, Salamandræ instar, multisque pedibus constantis, è mulieris, quæ, longo priùs tempore, pruritum circa frontem senserat, *naribus*, sternutatione excussi, referente Medico Bergensi, qui eam vidisse sanctè affirmabat, & penes quem fides sit.

Sed veteribus istis quid insistimus, cùm recentiora suppetant, inter quæ non omitrendus casus de quo Kerckringius (*Observat.* 43.) mulieris cujusdam, capitis doloribus diu vexatæ, è cujus naribus, inter emungendum *Centipes* quidam vermis eductus est, cujus figuram exhibet Auctor. Extat & haud absimilis historia vermis è naribus item prodeuntis, bombycem referentis, multipedis, dimidium digitum longi, in *Miscell. Curios. Ann.* 1671. *Observ.* 147. Sed minimè etiam reticendus, ejusdem propemodum naturæ, casus alius de quo Regiæ Scientiarum Societatis Parisiensis Commentarii, Anni 1708., his verbis, è Gallico in Latinum versis;

„Mulier, cujus firma erat corporis constitutio, annos nata 36,
 „nec capitis dolores unquam antea passa, fixum quemdam dolo-
 „rem, in ima frontis parte, eaque dextra, prope nasum, sentire
 „cœpit. Dolor autem, qui, initio, parvum occupabat spatium,
 „usque

„ usque ad ejusdem dextri lateris tempus sensim extensus est ; &
 „ cum , initio , per longa quandoque remitteret intervalla , duo-
 „ bus annis elapsis , continuus fermè factus est. Accesserunt Con-
 „ vulsiones , & vigiliæ ferè perpetuæ ; uno verbo dolor ita exacer-
 „ batus est ut ægrota , bis vel ter , in mortis agone versari , ac ur-
 „ gente paroxysmo , in dementiam cadere , visa sit. Quarto verò
 „ exeunte anno , ipsa , remediis antea exhibitis pertæsa , ac con-
 „ venienti duntaxat victus ratione usa , solo Tabaci pulvere , quem
 „ naribus attrahere cœpit , missis aliis omnibus medicamentis , con-
 „ tenta fuit.

„ Hoc autem postquàm , mensis tantùm unius spatio , fecisset , ac-
 „ cidit ut , die quadam , manè , post violentam sternutationem , ver-
 „ mem , in glomum convolutum , cruorique immixtum , nare ex-
 „ creverit ; quo cùm illicò perterrita fuisset , eodem quoque mo-
 „ mento , pristinam recuperavit sanitatem ; dolor quippe longus
 „ & atrox subito cessavit , mentis compos omninò facta est , levi dun-
 „ taxat naris hæmorrhagiâ , per duos , aut tres dies , durante (a) Ob-
 „ servationis hujus auctor vel editor , Littreus , facta hæc omnia , ut
 „ & deinceps exponenda , vera esse , accuratâ disquisitione insti-
 „ tutâ , cognovit.

„ Vermis iste vivus excretus fuit ; ejus longitudo , cùm corpus
 „ quantùm fieri poterat , extenderet , vel elongaret , sex pollices
 „ æquabat , sed duos non excedebat ubi (b) se in varios sinus replica-
 „ bat , qui habitus ordinarius fermè ipsi erat. Latitudo duarum li-
 „ nearum fuit ; crassities lineæ unius & semis , quâ crassior erat ,
 „ parte nempe corporis media. Color (c) dilutè rufus. Pars cor-
 „ poris superior convexa , inferior plana , squamis undique , capite
 „ excepto , opertus ipse erat annularibus , lineâ unâ latis ; quæ om-
 „ nes à se invicem separabantur parvis quibusdam interstitiis , è quo-
 „ rum singulis , à dextra lævaque , hinc inde prodibant 56 pedes ,
 „ lineæ longitudine , capilli crassitie ; unde vermem nostrum ex
 „ eorum numero esse apparet quos *Centipedes* vocant. Caput duas
 „ circiter lineas longum erat ; in eoque duo oculi , totidemque
 „ cornua , facilè distinguebantur ; ut & forficulus , duobus ramis
 „ constans,

[a] Monsieur Littre , Medecin de Paris , & Celebre Anatomiste [b] Se replioit en Zic-Zac.

[c] Caffè clair.

„ constans, in radice sua magis à se invicem distantibus, quàm ver-
 „ sus extrema. Os quoque discerni poterat, inter duos istos ramos
 „ situm. Cauda duobus aculeis, formâ paribus, longitudine & crassi-
 „ tie, pedes superantibus, armata. Hic autem vermis, vase vitreo
 „ statim inclusus, post horas 18 vivus ibidem inventus est: sed aquâ
 „ vitæ postmodum affusâ, duabus tantum vel tribus horis superstes
 „ fuit.

„ Fixi doloris, ab ægrota dudum tolerati, sedes indicat vermem
 „ istum *sinum* inhabitasse quem *frontalem* appellant, in osse coronali,
 „ sub supercilio excavatum. Sinus verò hic duos ferè pollices lon-
 „ gus, octo vel decem lineas latus, satis amplus fuit ut insectum re-
 „ plicatum, aut convolutum, capere posset; quin replicationi isti
 „ assuefactum diu fuisse demonstravit idem corporis habitus vel si-
 „ tus, quem, postquam excretum est, semper ferè servavit.

„ In sinu frontali foramen occurrit ad narem tendens, quo sinus
 „ ipse aërem, dum respiramus, recipit; ita ut, forti inspiratione,
 „ invisibile ovum, vermis nostri principia continens cum aëre illuc
 „ aliquando attractum fuisse probabile sit. Potuit & idem ovum ore,
 „ cum quopiam alimento eò introduci, longam & tortuosam cir-
 „ culationis viam postmodum peragraturum; sed quomodocunque
 „ se res habuerit, memorato foramine, à sinu frontali ad narem
 „ patente, animal istud necessariò exire debuit.

„ Hujus quidem foraminis diameter minor est diametro corporis
 „ animalis ejusdem, sed cum foramen istud immediatè à mem-
 „ brana formeretur; eam vermis sensim dilatare potuit, exiturus;
 „ imo quæ secutæ sunt Sanguinis è nare stillæ, membranæ istius
 „ lacerationem arguunt.

„ In hoc frontali sinu ovum calorem, humiditatem, lympham,
 „ uno verbo quidquid vermi excludendo, necessarium erat invenit;
 „ ac vermis ipse quæcunque opus erant ut sustentaretur, imò ut
 „ ad corporis incrementum pervenerit ad quod alibi nuspiam per-
 „ venturus erat, nactus est. Humi enim si natus fuisset, alimenta
 „ ipsi non ita abundè suppetere potuissent, nec ab innumeris ad-
 „ versis casibus, per quæ insectorum cuicunque generi totum qua-
 „ driennium vivere vix licet, tutus futurus erat: Ceterum ad

„quemlibet infecti motum membrana illa, exquisiti sensus, qua
 „frontalis sinus vestitur, eo sævius vellicari ac pungi debuit quo,
 „gemino suo cornu, gemino aculeo, centumque & duodecim,
 „pedibus, unguibusve, idem animal vel minimas membranæ ner-
 „veas fibras figillatim omnes continuò quassabat, & confodiebat;
 „imo dolor eo vehementior & intolerabilior esse debebat, quo
 „maiores vires animal istud in dies acquirebat. Ejus verò aucta
 „sensim moles, qua factum est ut locus quem incolebat angustior
 „jam esset; atque, ut verisimile est, Tabaci quoque odor, infecto
 „isti, quemadmodum aliis ferè omnibus, infestus, ipsum tandem ut
 „exiret compulerunt.

„Porro si cui talis unquam casus contingeret, is ex symptoma-
 „tibus quæ ægotam istam malè habuerunt facilè dignosceretur. Eo
 „autem aliquando contingente, auctor est Littreus, ut membra-
 „næ inflammatio diligenter præveniat, remediis in hoc casu
 „usurpari solitis. Restat ut vermis iste oppugnetur. Hoc verò
 „cùm medicamentis quæ adversus vermes interiùs exhiberi so-
 „lent, tum aliis exteriùs admotis fieri debet, siquidem ea ad lo-
 „cum à verme occupatum penetrare possunt. Tabacum, inter
 „cetera, eligi primò posse docet casus expositus, sed & succi
 „acres, acidive, quorum vis vermi isti lædendo aptior videbitur,
 „naribus quoque utiliter attrahentur, oleum etiam, quo nihil præf-
 „tantius ad ipsum occidendum existimat Littreus, oleosa siquid-
 „em, insectorum tracheas occludendo usum ipsis respirationis
 „adimunt. Quòd si incassum hæc omnia tentata fuerint ad ope-
 „rationem Chirurgicam, in osse Coronali, quam nec periculosam,
 „nec difficilem, fore affirmat Littreus, deveniendum tandem erit.
 „Quantas verò turbas in corporis humani machina, imò & men-
 „te ipsa tantillo momento concussa vel minimum infectum ex-
 „citare potest.

Hæc Scientiarum Academiæ Commentarii. Unum verò hîc
 agitur, an scilicet inquisitio à Litreo facta satis accurata fuerit;
 an ægotæ, vel adstantibus, vel inquisitori, fraus ulla structa fuerit, nec
 ne? Ipsi, nihil eorum quæ facto opus erant, ut certò sibi de ve-
 ritate constaret prætermisse affirmanti credo; nec fortè impossi-
 bile

bile fuit ut mulieris hujusce, vel dormientis, vel humi recubantis, intimas nares Centipes quidam, parvulus adhuc, vel ejus etiam ovum, subierit, indeque in sinum frontalem, quale quid Cervis contingere modò observavimus, delatum, postmodumque exclusum sit. Sola superest difficultas, eaque haud levis, circa longam Centipedis in eo ossè moram; nec facilè quis intelligat, toto quadriennio, ibidem ipsum vivere potuisse; quandoquidem vermes in Cervorum frontis cavernis nutriti tamdiu ipsas non incolunt. An potiùs vermis iste ex eorum genere fuit quos intra venas hospitari dicunt, unde sive ipse, sive ovum ex quo ortus est, cum sanguine deferri potuit ad vasa in sinum frontalem tendentia, indeque in sinum eundem devolvi? Commoda utique hæc esset via, datoque hujusmodi infecta venis arteriisve interdum contineri, cum nulla non corporis pars sanguineis rivis irrigetur, nullibi non infecta eadem occurrere, aut ova sua dispergere possent. Sed ut antè observavimus, vermium illorum sanguineorum existentia priùs demonstranda est.

Alios quidem *Rhinarios*, seu *Nasales* lumbricos, eosque non unius generis, ab auctoribus memorari novi: ita Monardus *cuidam, narium polypo laboranti, succum Tabaci injici curavit; quo, perpurgato ulcere, vermiculos multos ejecit.* Sed hi *Ulcera vermiculis* fortè jungendi. Nec Rhinariis propriè dictis etiam annumerandi de *teretum* genere vermes è naribus sæpe prodeuntes qui eò ex intestinis & ventriculo ascenderunt, quippe qui à teretibus intestinorum ordinariis diversi non sunt. His, meà quidem sententià, accensendus vermis ille albicans, rotundus instar vermium intestinalium, longitudine ferè dimidiam ulnam æquans, è sinistro narium foramine sensim prorepens, de quo in *Miscell. Curios. Decur. 3. Ann. 3. Observat. 146.* Hic Vermis *sub cranio latitasse, & cephalalgia diuturna causa fuisse*, ejusdem Observationis titulo, fertur; sed hoc dixisse non satis est, ni simul demonstretur. His jungendus quoque vermis alius, palmo longior, quem è dextra nare ab amico quodam suo, capitis dolore atrocissimo laborante, propulsum fuisse narrat (a) Benivenius. Verùm esse potest quod à Viro Docto scriptum est,

Qq 2 quantum

[a] De abditis morborum causis, Cap. 100.

quantum ad locum ex quo prodiit vermis iste; sed si ipsum è cerebro illuc descendisse crediderit, eatenus allucinatus est; atque in similem errorem facile incidat quisquis auctorum, de vermium ex aliis quibusdam partibus eruptione agentium, loca nonnulla minus attentè expenderit.

VERMES unde primum venerint, non, qua parte prodierint, attendendum.

Ex Oculi angulo magno eductum aliquando fuisse lumbricum narrat Amatus Lusitanus his verbis; (a) *Puella trima, quæ in Circulo Almossinorum agebat, cum, omnium consensu rectè valeret, & nihil mali sentiret, ecce illi, per Oculi interiorem partem, quam angulum magnum appellamus, lumbrici cujusdam caput apparere cæpit; oculum ipsum non rarè occupans, turbansve; ex qua re anxie puella fortè assistentes mulieres, oculum advertentes, vermem viderunt, quem illico, manu, admiratione ingenti, longitudinis semipalmaris, coloris albi, crassitudinis lineæ, prævivum, nullâ noxâ à puella perceptâ, aut foramine ullo evidente relicto, extraxerunt. Est ceriè casus hic mirus, & dignus chartis dari. Per nares verò lumbricos fluxos non rarè nos, & alii varis, viderunt. Hactenus Amatus. Sed vermis iste, ex intestinis ascendens, per ventriculum, os, & nares, nasalemve ductum fortè obrepserat, atque per lachrymalia puncta, ad eum oculi angulum sira, tandem eruperat. Hoc posito, vermibus Oculariis, vel in Oculis, aut eorum vicinitate genitis, si quis ipsum annumeraverit, falli utique poterit. Alterum hujusmodi erroris exemplum suppeditabit Vir Celeberrimus Thomas Bartholinus, cujus hæc sunt verba; (b) *Stabulario Illustris Herois tumor in amygdalis excrevit. Quum maturus ferro aperiretur, cum pure, per vomitum fortè supervenientem, vermis, minimi digiti fere crassitie, expuitur, ulnam cum quadrante longus. Post paulò alii subsecuti vermes quamplurimi, sed minores. Quibus excretis ulcereque solidato, convaleuit. Vidit hos qui ulceri curando præfuit Chirurgus noster Martinus Sixius. Hæc ille. Cum vermes autem in tonsillis, vel amygdalis, non secus ac in aliis glandulis, aliquando latitare possint, ut exemplis (c) superiùs alia-**

[a] Centur. 7. Curat. 63. [b] Histor. Anatom. Centur. 2. Historia 23.

(c) Vid. suprà, hoc ipso capite.

tis conficitur, quos, post sectas pure tumentes tonsillas, rejectos esse ait, Vir Celeberrimus, ex ipsis tonsillis prodiisse credat forsan aliquis, eoque facilius quod *cum pure* excretos eos fuisse affirmet Auctor. Vomitus quidem supervenisse observat ipse, sed *forte*, id est, *fortuito casu*, quasi significaturus vomitu illo adjutam fuisse vermium ex imis faucibus, cum pure excretionem. Verum, si propius rem consideremus, facile videbimus vermes istos, non ex *tonsillis*, ferro apertis, sed ex *ventriculo* exivisse; neque, vomitus occasione, vel ope, ex tonsillis expulsos esse vermes eosdem quod credidisse videtur Bartholinus, sed abscessus sectionem, purisve ex eo effluentiam, ventriculi subversionis, ipsiusque adeo vomitus, causam fuisse. Quin clarius res patebit si primi excreti vermis magnitudinem reputemus; ejus nimirum ea fuit longitudo & crassities quam arctum tonsillæ spatium capere posse vix quisquam sibi persuadeat. *Subsecuti sunt*, ait noster, *vermes alii quamplurimi, sed minores*. Voce *minores* innuere videtur auctor postremos hosce vermes *è teretum*, intestina & ventriculum habitare solitorum, genere fuisse; si enim aliis similes fuissent quos in glandulosis partibus vivere supra observavimus, prius excreto, qui maximus erat, non *minores* tantum sed *longè minutiores, tenuioresve*, dici debuissent.

Huic exemplo tertium, notatu dignissimum, ex (a) Thomæ Alghisii, Medici & Lithotomi Doctissimi, nupera Observatione petitum addam. Ejus hæc sunt verba ex Italico idiomate in Latinum versa. „Puerum, septem annos natum, pauperibus parentibus ortum, Florentiæ ægrotantem invisi, qui, uno circiter abhinc, anno, Vermes, penis meatu excernere cæpit, horumque præter, „propter sedecim hætenus eâ viâ, emisit. Qui autem ex ipsis majores fuerunt calami scriptorii crassitiem æquarunt; varia quoque „fuit eorum longitudo; Sed unus inter ceteros dimidiam ulnam „Florentinam longus erat; alii minutissimi, & de Ascaridum genere, fuerunt. Quin hujusmodi insectorum maximum numerum „podice, præterea rejecit idem puer. Crediderant nonnulli vermes illos *è* pene exeuntes, in Renibus, vel Vesica, antè generatos, indeque, per Urethram, delapsos esse. Ego verò observavi „omnium

„omnium horumce vermium, five ano, five mentula, excreti fuiss-
 „sent, eandem esse formam, hoc tantum inter ipsos notato
 „discrimine, quod priores, qui scilicet è penis ductu prodierant,
 „ceteris, qui deiciebantur, læviores politioresve essent. Hinc
 „igitur in mentem venit ut rectum intestinum, speculo admoto,
 „curiosè inspicerem, an ex eo in vesicam, ejusve collum, aut vi-
 „cissim ex his in ipsum, aditus esset, exploraturus; quo peracto,
 „manifestè vidi rem ita se habere, specillique intromissi ope, sinum
 „quendam fistulosum inveni, ab intestino ad vesicam tendentem,
 „ex qua etiam urinam scaturientem observavi; ita ut, meatu isto
 „resecto, vermes eosdem in Renibus, vel Vesica, generatos non
 „esse certissimus factus fuerim. Interrogati porrò parentes, an de
 „tumore, vel alio quocunque ani affectu, unquam antea questus
 „esset puer, responderunt ipsum, ante quatuordecim aut quindecim
 „menses, Variolis, pessimi moris, gravissimè laborasse, atque ab eo
 „morbo memoratos vermes rejicere cœpisse; unde intellexi ab-
 „scissum quempiam, Variolarum tempore, in recto intestino fa-
 „ctum fuisse, quo neglecto, nec, ut par erat, curato, purisque
 „affluentis continua corrosione, excavatus sensim sinus fuerit, ad
 „vesicam usque tandem penetrans, & in fistulosum ulcus dege-
 „nerans.

Hec ille. Istis autem (a) exemplis discant tirones partem distin-
 guere ex qua erumpunt, vel erupisse dicuntur, Lumbrici à parte
 in qua geniti sunt, vel quæ propria solitaque ipsorum sedes fuerit,
 ex qua aliò irreperunt; atque notent quantum hunc errorem, tribus
 antè recensitis addendum; quorum primus versatur circa insecta
 forissecus advenientia, quæ è corpore humano exivisse, quia
 excrementis immixta reperiuntur, falsò creduntur; secundus &
 tertius, rerum inanimatarum, quæ vermium formam mentiuntur,
 vel quæ, vermibus adhærescentes, corporis ipsorum partes esse falsò
 item creduntur, occasione oritur.

Sed eo unde digressi eramus revertamur, breviterque examine-
 mus an, præter memoratos, ulli alii vermes humano *Naso* reipsa
 molesti sint. Rem ita se habere scribit, in Observationibus suis,
 Petrus

(a) Hujusmodi exempla suppeditant etiam vermes ex Umbilico, & Inguinibus, inter-
 dum exanthes, de quibus paulò inferius agemus.

Petrus Borellus, darique vermes, quorum tamen formam non describit, qui nasi partes exteriores incolant, *Nasícolas* ideo ipsi dictos, affirmat. De his verò videantur quæ superiùs à nobis allata sunt, dum de *Crinonibus*, alias etiam cutis partes occupare creditis.

VERMES OCULORUM.

De verme, ex oculi angulo magno prodeunte, atque aliunde eò proserpente verba fecimus. Quæri jam potest an ex ipsis oculis vermes unquam educti sint? Reipsa eductos esse affirmat Clarissimus Pechlinus. „De Oculis [*ait ipse, lib. 2. Observ. 35.*] necdum „scio an observatum sit, inflammationem eorum minutulis de- „beri insensibilibusque vermiculis. Committebatur curæ meæ „puella octo annorum, quæ à quinque inde annis morbo labora- „verat oculorum; cilia semper rubebant, & prurigine molestissi- „mâ, manuum quærebant temperamentum; sed neque tutum ab „illis auxilium, quando magis magisque effervescente serum, inque „oculos descendere, ad manûs frictionem, gestiebat. Quare „omni ope allaboratum ut prurigo hæc tolleretur, prohibito hu- „moris serosi influxu, sed incassum, quando nec à calidis nec „frigidis levare se sentiebat. Neque enim vel vitrioli deliquatus „ovi albo liquor, aut saturni sal, neque etiam, quæ aliàs vermiculos „quibusvis è partibus evocant, Sacchari canti pollen, aut Mella, „quorum unum illud Fucorum ad miraculum usque ab aniculis ce- „lebratur, quidquam profuere. Mater autem pertæsa eorum quæ „hactenus à Medicis exhibita erant, Vetulæ cujusdam consilium fe- „qui statuit. Suadet ergo Ovum ut coquant ad duritiem, inde albu- „men ejus findant medium, & exempto vitello, cavum albuminis, „ut adhuc calet, oculi applicent convexo. Nec mora quin statim „prurigo deficeret, nidoreque ovi & fumo, evocata animalcula, mi- „nutarum lendium instar, albumen ovi occuparet. At, cùm tenella „essent ista corpuscula nudisque oculis vix distinguenda, ad nitidio- „rem lucem umbræ eorum, ad Microscopium verò figuræ ipsæ, & „lineamenta, quamvis confusiùs, apparuere. Sanè cùm flammanti „candelæ admoverentur, crepitum edidere, quem ego à ruptura „corpusculi salino-nitrosi deducere non verebar. Hactenus ille. Sed „hæc

hæc vermium potius ova, quàm vermes, fuisse videntur, si modò vel ova, vel vermes, fuerint, non verò corpora salino-nitrosa, ut indicavit Vir Clarissimus, sed vita destituta, quibus oculi lancinantur.

Nolim tamen hoc affirmare. Extat & alia historia vermiculi ex ægri cujusdam, ophthalmia laborantis, palpebra extracti, in *Miscellan. Curios. Ann. 1671. Observat. 78.*

VERMES DENTIIUM.

Vermes quoque in *Dentium* cavernis latitare dicuntur. *Quidam*, (a) ait Oligerus Jacobæus, *odontalgia immuni, ac periodica, vexatus, sensit in dente quid saliens, per temporum intervalla, cui remedia plura incassum adhibita; abrasâ demum carie dentis, in vasculum subjectum vermem exspuit, qui, capite ad caudam reflexo, saltus varios iteravit, foramine insigni, per quod exierat, in dente conspicuo. Qui vermes, suffitu hyoscyami, sevo Cervino gingivis imposito, aliisque, è dente elicitos pro fibrillis habent, ab experimento hoc sapius laudati Tyson erudiantur. Dentium Vermium variæ aliæ existant Historiæ, atque imprimis in Naturæ Curiosorum Miscellaneis.*

„Dentes, (b) ait Vir Clarissimus Ioh. Nicolaus Pechlinus, ex ver-
 „mibus laborare à plurimis hodie auctoribus adnotatum; sed in-
 „ter ipsos nemo hætenus repertus, qui vel descriptionem paulò
 „accuratiorem, aut vivum eorum schema nobis exhibuerit. Operæ
 „itaque pretium facturus sum, si quæ mihi aliquando in illa re
 „obtigat, occasio, hîc recenseam. Curabam, ante hos septem
 „annos, vetulam Lugdunensem, immuni tabificoque, & penè
 „corrosivo, scorbuto afflictam; inter alia symptomata incidit, præ-
 „ter expectationem, in deploratam odontalgiam, nullis planè re-
 „mediis, neque optimis, cedentem; Nempe, ut solet ludibrium
 „quoddam artis esse dentium ille dolor, & magis sæpe anilibus,
 „superstitiosis, vulgaribusque, subigi remediis, quàm exquisitis, de-
 „lectis, &, ut loqui alibi amant, canonicis, ita nihil hîc conceptæ
 „formulæ, nihil hîc excogitatissima quæque, juvare videbantur.
 „Ergo ipsa, sive asperitate doloris, seu casu adacta, *Mel*, quod
 „, fortè

[a] *Act. Hafniens. Vol. 5. Observat. 108.* (b) *Decad. 1. Ann. 9. & 10. Observ. 24.*

„fortè in propinquo erat, cujusque ipsa usum olim suspectum ha-
 „bebat, delibare audaciùs cœpit, &, ne consilium temeritati
 „deesse videretur, ruinosis dentium cavis, petulanti linguâ, in-
 „ferere. Heu! ubi medicaminis, inconsultò assumpti, pœnam
 „expectabat, augmentum doloris, diversa acciderunt; nam, vix
 „horæ momentum, cùm dolore se remittente, notat intoleran-
 „dam in linguæ summo pruriginem, quam, ut à fluore acri falso
 „oriri crèdedit, tentatâ manu medelâ, reperit tandem volubiles
 „passim vermiculos, numero quinque, maculoso livore frontem
 „signatos, pedatos, &, si articulorum excipias seriem, pedicu-
 „lis planioribus non dissimiles. Accersi me protinus jubet, mon-
 „strorum tam exilium fortuita domitrix; at, vix intraveram ædes,
 „cùm illa, gaudio perfusa, atque à doloribus immunis, tum lu-
 „sum naturæ mirabilem, tum vilis remedii rarissimum successum,
 „stupenti explicat. Postquam autem nudam aciem, tandem etiam
 „armatam perspicillo, admovere cœpi, notavi vermiculos illos
 „non illepidè figuratos, multò saltem concinniores quàm quos,
 „in ovium hepate, quotidiana comperit experientia, vulgusque
 „Lanionum, in Italia, *Biscioli* vocat, nuper à curiosissimo Fran-
 „cisco Redi, depictos, libro de *Insectis*. Illi verò vermiculi, quo
 „ovo, semine, aut putredine, enati? Figuratum ibi rotundulum-
 „que hæsisse corpus, quod ovum vocamus, ne quidquam credas;
 „sed verò superstitis escæ ramenta, seminio antè aliquo, aut
 „ovulo, animata, in planum tandem absolutumque animal excre-
 „visse, minùs etiam probabile. Num fortè ex scorbutico den-
 „tium tartaro, spiritus, Archæi, vel Ideæ, unde unde raptæ,
 „accessu, vivaces ampullatæque vermium vesiculæ, tandem etiam
 „rostratæ, pedatæque emerferint, (a) alii decernant. Jam autem,
 „ut adesse vivas mobilesque animantes constet, quomodo tantum
 „creaverint dolorem? Utrum sugendo, trahendoque, hirudinum
 „instar, nam suctionis sensisse se speciem ægra significabat? An ve-
 „rò mordendo aut vellicando, fibrillarum nervearum, quâ exesæ
 „cavitatis fornici impendent, extrema, si ulla vis denticulorum in
 „tanta exilitate fingi potest? An denique, rependo, seu mem-

R r

„brorum

„brorum pedumque, circa dentium membranulas, mobili jectiga-
 „tione, qualis esse videtur motus vermiculorum, qui pustulis
 „faciei occuluntur, importuna prurigine graves?

Extat & (a) ibidem alia Doctissimi Schultzii, de dentium ver-
 mibus, observatio, his verbis; „Quemadmodum nulla ferè cor-
 „poris humani pars, quàm nobilis etiam illa sit, existit quam
 „non aliquando à vermibus infestatam observaverint Scriptores
 „Medici; ita neque dentes ab iis immunes sunt; quippe qui,
 „carie exesi excavatique; huic, ex putredine enatæ soboli nidum
 „sat commodum præbent. Quales eos observaverit *Excell. Dn. D.*
 „*Pechlinus P. P. Kiloniensis, & Collega Curiosus*, honoratissimus, *Ob-*
 „*servatio XXIV.* superius exhibita, ostendit. Nobis, ut paulo post
 „dicemus, alia prorsus species sese obtulit, nosque dubios fecit
 „utra eorum *sinonum* nomine, quo vermes dentium, Battæo,
 „Syriæ Monacho, olim ob nimiam inediam enatos, vocari do-
 „cet *Ionstonus*, *Histor. Natur. de Insectis, Lib. 3. Cap. 2. Art. 3. Pag.*
 „*124.* appellanda sit. Acutissimorum verò dolorum vermes hi
 „omnes causa existunt, adeo ut de necandis & tollendis iis me-
 „ritò solliciti sint Practici, & præ reliquis varia commendat *Sen-*
 „*nertus*, *Med. Pract. Lib. 1. Cap. 10.* Quibus jure merito annume-
 „randum censeo *mucum* seu *chyli reliquias*, *interiori tunica ventri-*
 „*culi suilli adherentes*; quod licet sordidum quadantenus, & deli-
 „catoribus fortassis abominabile, sit remedium, vulgo tamen no-
 „strati, crebris experimentis, est commendatissimum. His ipsis
 „diebus, Fœmina, intra lares meos habitans, doloribus acutis lan-
 „cinantibus dentis maxillaris excavati vexabatur, qui, licèt me-
 „dicamentis sopirentur, subinde recrudescebant. Tandem, sua-
 „su alterius fœminæ, ut est istud hominum genus, in talibus,
 „consilii promptissimi, *rorella* foliola conglobata denti cavo, re-
 „misè tunc dolenti, indit. Malum! Subitò dolores in immensum
 „exacerbantur, adeo ut, ob eorum vehementiam, saltim non
 „ad insaniam redigeretur. Commodum autem accidit ut, in vi-
 „cinia, porcum, culinæ destinatum, eviscerari audiret: Auxi-
 „lii ergo, quod alia vice, in simili dolore, senserat, memor, La-
 „nionem

[a] *Decad. 1. Ann. 10. Observ. 187.*

„nionem adit, & *mucum*, pyloro ventriculi adhærentem, calen-
 „tem adhuc, petit, eumque, linteolo exceptum, formâ nodu-
 „li, dolenti denti imponit. Post breve tempus, titillationem
 „gingivæ percipiens, nodulum ex ore eximit, atque vermes plu-
 „rimos linteolo adhærentes invenit, pluresque alios, cum phleg-
 „mate viscido, exspuit; dolore paulo post sopito. Vermes hos,
 „aquâ ablutos, mihi ostendebat, qui, lumbricorum more, va-
 „riè se contorquentes, aliquandiu adhuc vivebant. Latum pollicem,
 „longitudine, ferè omnes æquabant, tenuissimum netricum fi-
 „lum crassitie vix superantes; coloris, dum vivebant, incarna-
 „ti, mortui verò & arescentes magis rufescebant. Per microscopium inspecti egregiè intestinorum lumbricos referebant,
 „utrinque in acutum rostrum desinentes, corpore ex annulis in-
 „numeris coagmentato pellucido, rubello intestinulo per cutim
 „transparente. Cæterum, ut mucro isto vermes dentium inescan-
 „tos, & ex cavernis suis elicitos vidimus; ita olim D. Roeslerus,
 „vermem crus perforantem internâ ventriculi suilli pelliculâ evo-
 „catum observavit *Obs. 312. Ann. III. Ephemer. Germ. Cur.* dubio
 „procul ob congenerem quemdam putredinis odorem, quem
 „tunica ista, multoque magis mucor ex dapibus, quibus præpri-
 „mis gaudet, amica luto, sus, imbibit.

Hæc Schultzius. Tales verò dari vermes, è dentibus cavis
 eductos, & qui dolorum illorum vehementium causa sint, ne-
 gat Andry (*De la Generation des Vers, Chap. 3.*) alios vermiculos
 his substituens, qui in sordibus denti exterius adhærescentibus la-
 titent, orique foetorem, sed dentibus nullum, saltem magnum,
 dolorem inferant, etsi eos sensim corrodat; hosce vermiculos
 ita describit ipse. *Vermes in dentibus generati sub crusta, dentibus sor-*
didis innascente, inveniri solent; Vermes isti oppidò minuti sunt, &
capite rotundo, puncto quodam nigricante insignito, donati; reliquum
corpus longum ac tenue est, quale in aceti vermibus observatur. Eos,
microscopii ope, vidi, in squammulis, è Matrone cujusdam dentibus,
abrasis, quarum vix ulla vermiculis istis immunes erant. Hæc ille.
 Sed vermiculi isti alios non excluderint, nisi simul demonstretur
 falsum esse quidquid, à modò laudatis auctoribus, de primis illis
 dentes cavos incolentibus, traditum est. Rr 2 Plura

Plura de Dentium vermibus habet Leuvenhoëkius, his verbis, ex *Arcanor. Naturæ Detector. pag. 42. & sequ.* descriptis. „Antehac
 „scripsi observationes meas circa salivam, in *Transact. Reg. Societ.*
 „*Londin. Anni 1678. insertas.* Postea varias denuò observationes
 „circa salivam meam feci, ea mente ut, si quæ fortè animalcula
 „per corpus essent dispersa, ea, hoc vel illo tempore, ope vaso-
 „rum quæ pituitam conficiunt, in os deducta cernerentur; sed
 „quantumvis accuratè observaverim, nulla tamen animalcula de-
 „tegere potui; nec aliud quid dicere queo quàm antea jam dixi.
 „Soleo autem manè dentes meos sale fricare, ac postea os aquâ
 „abluere; ac, ubi edi, dentes meos molares, dentiscalpio,
 „purificare, ut & aliquando eos linteo vehementer fricare, quo
 „fit ut dentes mei adeo puri maneant & candidi ut paucos mihi
 „coætaneos ita videris, nec gingiva mea (quantumvis duro eam
 „fricuerim sale) unquam sanguinem emittat. Nec tamen dentes
 „mei adeò sunt puri quin, ubi eos, per speculum objecta augens,
 „intuerer, viderim crescentem inter dentes quosdam materiam
 „quandam albam, & ob crassitiem, farinæ subactæ similem.
 „Hanc ubi viderem censui, (licèt motum in ea dignoscere non
 „possem) tamen ei viva inesse animalcula. Sæpius ergo eam aquæ
 „pluviatili puræ, cui nulla animalcula inerant, ac etiam salivæ,
 „immiscui, quam ex ore meo petieram, postquam aëris bullulas
 „ab ea separassem, ne illæ in saliva motum excitarent. Ac passim,
 „magna cum admiratione, vidi dictæ illi materiæ inesse multa
 „exigua admodum animalcula, jucundissimo modo, se moventia.
 „Maximum genus simile erat *Tab. 13. Fig. 8. Litt. A.* Hæc maxi-
 „mum & celerrimum habebant motum, ac per aquam, aut sali-
 „vam, ferebantur, more piscis *Lupi*, per aquam; hæc etiam pas-
 „sim exiguo erant numero. Secundum genus simile erat *Tab. 13.*
 „*Fig. 8. Litt. B.* Hæc sæpe, turbinis in modum, circumagebantur,
 „ac aliquando instituebant cursum, ut in ejusdem *Fig. Lit. C. & D.*
 „ostenditur; hæc majori erant numero. Tertiū generis figuram
 „dignoscere non potui, nam aliquando videbantur esse figuræ
 „rotundæ oblongæ, aliquando perfectè rotundæ; hæc adeo
 „erant exigua ut majora non apparerent quàm *Fig. 8. Litter. E.* Ac
 „præterea

„præterea tam celeriter progrediebantur ut per se invicem fer-
 „rentur, æquè ac si magnum culicum, aut muscarum, per se
 „invicem volitantium, numerum videremus. Hæc mihi qui-
 „dem apparuerunt, adeò ut putarem me videre quædam millia
 „millia in aliqua aquæ parte, vel salivæ, cum prædicta materia
 „permixtæ, quæ aliquo arenæ grano non erat major, & si ibi
 „essent partes novem aquæ vel salivæ, una verò materiæ quam
 „ex dentibus, five molaribus, detraxeram. Porro constabat
 „præcipua pars materiæ ex extraordinaria striarum multitudine
 „quarum unæ ab aliis, longitudine, plurimùm differentes, unius
 „tamen ejusdemque erant crassitie, aliæ incurvatæ, aliæ rectæ, ut
 „in *Tab. 13. Fig. 8. Litt. F.* quæ inordinatè jacebant, atque inter semet
 „ipsas implicatæ; & quia antehac animalcula eandem habentia
 „figuram vidi, in aqua viventia, idcirco omni molimine conten-
 „di ut observarem utrum in illis esset vita; sed nullum mo-
 „tum, quàm minimum, alicui vitæ consentaneum, potui ani-
 „madvertere.

„Cepi quoque salivam ex binarum fœminarum ore, quas quo-
 „tidie os suum colluere mihi constat; hanc autem, quantum
 „pote, accuratè observavi, sed nec in ea animalcula agnos-
 „cere potui; postea eam immiscui materiæ, acu etiam ex ea-
 „rum dentibus erutæ; atque tum in ea etiam tot animalcula vi-
 „va, unà cum partibus oblongis, de quibus suprà, detexi. Ob-
 „servavi quoque salivam pueri, annos circiter octo nati, nec in
 „ea quoque animalcula viva detegere potui; postea etiam eam
 „immiscui materiæ ex dentibus pueri à me exemptæ, ac tum
 „tantam animalculorum, aliarumque particularum, copiam in
 „ea agnovi quantam ante jam memoravi. Deinde os meum,
 „de industria, per tres dies non ablui, ac tum materiam quæ
 „parvâ copiâ, dentibus meis & gingivæ adhærebat cepi, eam-
 „que æquè salivæ ac aquæ puræ pluviatili immiscui, atque in
 „ea etiam pauca quædam viva animalcula reperi.

„Sene quodam [qui sobriè vivens, nunquam vino adusto, aut
 „tabaco, ac rarò vino utitur] mecum confabulante, conjeci
 „oculos meos in ejus dentes, qui admodum erant inquinati;

„hoc viso, ipsum rogavi quo tempore ultimò os suum purificaf-
„set? Ad quæ respondit se hoc nunquam consuevisse; cepi er-
„go ac observavi salivam ex ejus ore, sed nihil aliud in ea vi-
„dere potui quàm in mea saliva, aliorumque. Cepi quoque ma-
„teriam quæ intra ejus dentes erat, eisque adhærescebat, eam-
„que aquæ puræ, cui animalcula non inerant, ac etiam salivæ
„ejus immiscens, reperi incredibilem vivorum animalculorum,
„ac in natatione celeriorum quàm hactenus videram, copiam.
„Maximum genus, quorum magnus erat numerus, in progres-
„su corpora sua inflectebant, ut *Fig. 8. Litt. G.* Porro alia ani-
„malcula tanto erant numero, ut tota aqua (licet parum tan-
„tùm materiæ à dentibus exemptæ ipsi inesset,) vivere videretur.
„Particulæ oblongæ antedictæ hîc quoque magno erant numero.
„Sumpsi quoque salivam, ac materiam albam ex ore & den-
„tibus senis cujusdam, qui solitus est passim, manè, vino adu-
„sto, ac post meridiem, vino & tabaco uti, ut viderem num
„per dictum hunc continuum potum animalcula in vita quidem
„possent conservari. Putavi senem illum, quia dentes ejus quo-
„que supra modum erant inquinati, nunquam os abluere, quare
„& illum id rogavi; ille verò respondebat se nunquam aquâ id
„agere, sed quotidie quidem perfundendo cyathum vini, ac vini
„adusti: nec tamen in ejus saliva aliquid ab aliorum saliva alie-
„num detegere potui. Salivam quoque ejus immiscui materiæ
„quæ anteriori dentium parti adhæserat; nec in ea aliquid re-
„peri quàm pauca quædam ex minimo genere vivorum animal-
„culorum, antea sæpiùs memoratorum; sed in materia quæ in-
„ter dentes fuerat, [dentibus autem molaribus non ampliùs
„erat instructus] multò plura animalcula inveni, composita ex
„binis, minimi generis.

„Porro ori meo infudi acetum acidissimum, ac dentes com-
„pressi, atque ita acetum bis terve per eorum intervalla
„transire feci. Hoc factò, os meum aquâ ter ablui purâ, ac
„postea iterum dictam hanc materiam ex utriusque generis
„dentibus exemi, ac variè eam miscui tam salivæ quàm aquæ
„puræ pluviatili, ac passim incredibilem vivorum animalculo-
rum

„rum numerum detexi, sed plurimum quidem in materia quam
 „ex dentibus molaribus ceperam, sed pauca *Tab. 13. Fig. 8. Litt. A.*
 „erant similia. Parum quoque aceti tam salivæ mixtæ quàm aquæ
 „indidi, unde animalcula statim moriebantur. Hinc conclude-
 „bam acetum, quod in ore habueram, non per omnem ma-
 „teriam, quæ arctissimè inter dentes erat disposita, penetrasse,
 „ac solummodo ea animalcula occidisse quæ in exteriori ma-
 „teriæ albæ parte erant.

„In quibusdam suprâ dictarum observationum mihi, bis terve,
 „apparuerunt particulæ quædam admodum pellucidæ, quarum
 „aliæ erant perfectè rotundæ, aliæ imperfectè; hæ variæ erant
 „molis, ac maximam ex iis judicabam, viginti & quinque cir-
 „citer vicibus, superare globulum sanguinis nostri, ac, nisi ob
 „gravitatem suam versùs fundum descendissent, pro adipis par-
 „ticulis eas habuissem.

„Variæ domi meæ fuere matronæ, cupidæ videndi in Aceto
 „Anguillas, quarum quædam adeo illud fastidiebant ut sibi certum
 „dicerent se nunquam posthac velle uti aceto. Sed, quid nunc fiet
 „ubi in posterum ejusmodi hominibus dixerimus plura esse animal-
 „cula in sordidis dentibus, in ore hominum, adhærentibus ac
 „sunt homines in toto regno, ac præsertim in eorum ore qui id
 „nunquam eluunt, unde tantus ex quorundam ore prodit fœtor
 „ut molestum sit cum illis colloqui, quod multi halitum vocant
 „putrem, cùm tamen ferè sit os putridum. Quod ad me, de me
 „ipso censeo [licet os meum quotidie, dicto modo, eluam,] non
 „tot in his unitis provinciis vivere homines quot viva animal-
 „cula in ore meo gesto; nam quondam videns gingivæ unius
 „ex posterioribus dentibus meis molaribus, adhærere crassitiem
 „circiter pili equini suprâ dictæ materiæ, quam partem, ut opi-
 „nor, per aliquot dies sale non fricueram, materiam illam in-
 „de exemi, ac in ea tantum conspexi vivorum animalculorum
 „numerum ut mille quidem mihi viderentur contineri, spatio
 „non majori centesimâ arenulæ parte.

HISTORIA

SYRONES DENTIIUM.

Haftenus Leuvenhoëkius, dentium vermiculos describens, ab iis diversos quos Pechlinus, & Schultzius, memorant; illi siquidem istis longè minores sunt, & minores quoque Syronibus, quippe qui solo microscopio, eoque optimo, discerni possint, cùm Syrones, nudo oculo, ab iis qui visu acuto pollent facillè cernantur. *Sunt, (inquit Mouffetus, Insect. Theatri Lib. 2. Cap. 24.) qui vermes in dentibus natos Syrones vocant, quos in chordarum ramenta, seminis hyoscyami fumo ore excepto, procidisse affirmant; quanquam illa ramenta vermes esse meritò negem. Syrones tamen putridis dentibus innasci, lippis & tonsoribus notissimum.* De iisdem sive Syronibus, sive vermiculis, seminis hyoscyami suffitu, è dentibus eductis dubitanter quoque loquitur Scribonius Largus, (*Compos. 54.*) his verbis; *Suffire autem oportet, ore aperto, alterci semine carbonibus asperso, subinde colluere aquâ calidâ; interdum enim quasi vermiculi quidam ejiciuntur.* Hunc secuti sunt non Mouffetus modò, sed recentiores multi, etsi alii aliter senserint. (Vid. Rhod. in Scrib. Larg.] De dentium non quidem Syronibus sed *Sinonibus* egit Jonstons, loco à Schultzio superius citato; at hîc mendum esse nullus dubito, & Synones, pro Syrones, scriptum fuisse, siquidem ex *Sozomeni Hist. Ecclesiast. Lib. 6. Cap. 34.* desumpta sunt quæ habet Jonstons, quanquam Sozomenus ipse Syrones non memorat, sed *σκόληκας*, hoc est *Vermes*, ut rectè vertit Vallesius, quam vocem sive Jonstons, sive alii interpretes, Syrones reddere potuerunt. Notatu autem dignum esset, si verum, quod hîc Sozomenus de Monacho, cui, *ob nimiam inediam, vermes ex dentibus prodierint*, at hoc fabulam nimium sapit. De dentium vermibus hæc sufficiant.

VERMES AURIVM.

In *Auribus* quoque Vermes aliquando inveniri, à Veteribus ipsis, jam observatum est, remediaque ad verminosas aures ab ipsis præscripta sunt. Sed hi, in purulentis aut ulcerosis duntaxat auribus occurrere videntur, nec fortassis ab Ulcerum vermibus,

mibus, de quibus superius, distinguendi. Hujus generis fuerunt quos depinxit Kerckringius (*Observ. Anatom. 19.*) „Aspice mihi, „*inquit ipse*, animal hoc attentius. Talia prodierunt multa, Anno „1663. ex aure viri cujusdam. Inflammabatur primum auris cum „summo dolore, deinde suppurabat, apertâ postmodum vomica, „reddebat materiam crassiusculam, discolorem, graveolentem, & „tandem in apertum sese dederunt hi, quos depinxi, hospites. „Qui an ipsi, an materia acrior, tympanum eroderint, nescio: hoc „scio quod hospiti suo, hospitii mercedem, reliquerint surditatem. Hæc ille vermiculos repræsentans ab Asellis non multum absumiles. Diversa fuit forma Vermium de quibus Valescus de Tarenta (*lib. 4. Cap. 30.*) his verbis. *Vidi expellere vermes ab aure juvenis, febrem habentis acutam, duos aut tres, ad formam granorum pini, erant tamen grossiores, & sanatus fuit homo.* Haud multum absumiles erant vermiculi de quibus Schenckius, ex sutoris cujusdam aure educti, post aurium tinnitum, & diuturnos capitis dolores, ope gossypii, liquore, ex nigellæ semine & aqua ardenti confecto, imbuti, atque in aurem inserti; vermiculi enim isti eos referebant qui in putridis caseis inveniuntur. Hoc certè verisimilius videtur præcedenti ejusdem auctoris Observatione, de rustico, cujus ex aure item extractus sit vermis, minimo digito non minor, post gravissimos etiam capitis dolores, ope suffitus è myrrha electa prunis imposita.

Credat forsan aliquis vermes, qui, post graves cephalalgias, in auribus reperti sunt, eò ex cerebro, quod prius malè habuerant, delatos esse, hocque credidisse videntur Observationum jam allatarum auctores; sed à cerebro ad aures nulla patet via nisi per vasa sanguinea, aut nervos. Cum autem nervi ita patuli non sint ut per ipsos in aurem proserpere queant vermes, superest ut vasis sanguineis recipiantur; at prius demonstrandum est in ipsis delituisse hujusmodi vermes, qua de re superius egimus, dum de vermibus sanguineis. Commodius itaque, & forsan veriùs, extrinsecus eos in aures penetrasse dicemus, sive ipsi illuc intrarint, sive ex muscarum ovis nati sint, intra earum cavum depositis. Nec desunt exempla vermium qui forinsecus in aures irrepsisse dicantur. „Puellæ, an-

Sf
norum

„ norum 18. (ait *Vir Doctissimus Ioh. Georg. Volckamerus*, in *Ephemerid. Germanic. Decur. I. Ann. 3. Observ. 266.*) dum in prato decumberet dormienti vermiculus rotundus, dimidii auricularis longitudine, lumbricum crassitie adæquans, aurem subintravit dextram; & paulatim rodendo, in frontem ascendit, inibique per quatuor septimanas hospitatus, incommoda puellæ peperit quainplurima. Immissum tandem est in aurem *Oleum Juniperinum*: quo aliquoties facto, duo ejecti fuere vermiculi minores albi, prædicti quippe soboles. Post ulteriorem illius olei infusionem, tandem & genitor illorum, rubei coloris, enectus comparuit, subsequenti intolerabili circa frontem dolore, qui, suffitu Gummi Ammoniaci, unà cum effluxu saniei foetentis, fuit sopitus. Mense hoc Augusti, addit Volckamerus, paupercula, consilii gratiâ, me convenit, cujus filiollæ, ferè triennis, sinistrae auri vermiculus, ante triduum etiamnum vivus, formæ & magnitudinis quales Avellanarum esse solent, pluresque antè, calentis beneficio panis, crepsere: læta est alioquin puella, nondum quid damni superstit secum reputans. Utrùm verò hoc insectum extrinsecus ingressum, vel intra genitum, fuerit, in dubio relinquitur. Hæc ille, in cujus prima observatione occurrunt quæ forsan creditu difficilia sint.

VERMES in CORDE, PULMONIBUS, HEPATE, SPLENE, reperti.

Vermes in Corde, Pulmonibus, Hepate, Splene, inventos memorant Auctores; at vera fortassis non sunt omnia quæ de ipsis dicuntur; cùm *polypi*, de quibus superius, in errorem incautos sæpe inducere potuerint. In cerebro tamen si vermes nascantur, in visceribus itis, pari ratione reperiri posse negandum non est. De Zacuti Lusitani verme, in corde invento, antè sermonem habuimus, ostendimusque polypum reipsa fuisse. Eiusdem naturæ non fuit vermis à Schenckio descriptus, *albus, præacuto rostelllo, eoque corneo, præditus, Principis cujusdam cordi adhærescens*; vivus nempe eductus dicitur, neque ante mortuus quàm allii nidore occisus sit. De alio verme, item vivo, in cordis capsula, viri cujusdam, morte

morte subitanea correpti, reperto, mentionem etiam facit idem
 auctor. Alios vermes describit Chr. Fr. Paullinus, (*Observat. 13.*
Append. Decur. 2. Anni 6. Ephemerid. Germanic.) „ Crederet aliquis,
 „ ait *Vir Doctissimus*, Cor, ceu primum vivens, & ultimum mo-
 „ riens, tam sanctè sub umbone Naturæ custodiri, ut aliquam sal-
 „ tem exemptionem, præ ceteris visceribus, haberet. Sed eosdem
 „ patitur manes, & nullo gaudet privilegio. Annon D. Joh. Daniel
 „ Horstius, in *Manuductione ad Medicinam*, refert de *Verme alato*,
 „ in corde pueri, Confluentiæ, reperto? Annon Severinus, L. de
 „ Abscess. natur. *Anguem bifidum flagellosum* nobis sistit, in lævo
 „ cordis sinu notatum? Annon ex relationibus publicis Anni 1676.
 „ d. 31. Decembris, Lutetiâ Parisiorum accepimus, è Principis
 „ cujusdam Galli corde prorepisse *Serpentem*, & adhuc in eodem
 „ viscere multos alios inventos esse *Vermes*. D. David Kellner, in
 „ Illustri Academia Julia, in sinistro cordis ventriculo Ciconiæ,
 „ sex *candidissimos* vidit *vermiculos*, crassitie & longitudine, acicu-
 „ lam equantes. Audi porrò quid factum sit *Luchteringa* ad Visur-
 „ gim. Alebat rusticus *suem* satis pinguem, quæ dolores interio-
 „ res, crebriori grunnitu, & insolita corporis jactatione testabatur.
 „ Interim nemo divinare poterat quid detrimenti passa sit bestia.
 „ Cœpit tandem sensim emaciari, cibos pertinaciter fastidians.
 „ Mactatur ergo. Sed ecce! Cùm ad *Cor* ventum esset, *integer* in
 „ eo *nidus*, *Vermium alatorum* plenus, qui totam substantiam ejus
 „ ferè exederant. Singuli habebant *sex pedes*, quorum omnes *tribus*
 „ *articulis* bellè & subtiliter distincti, *longi* etiam ac *alti*, in fine &
 „ initio *nigricantes*, in medio verò aliququaliter *rubicundi*. alæ *cinericei*
 „ coloris. Caudæ loco, trahebant *longum aculeum*, & *proboscide*
 „ *acuta* quilibet armatus. Gluckstadii, monstrabat mihi, Anno 1674.
 „ lanio *cor bovinum*, recens extractum, cui utrinque firmiter ad-
 „ hærebant bini *Scarabæi cornuti*, viscere non ampliùs integro. Et
 „ circa Anatis cor ipsemet olim pusillum deprehendi *Serpentulum*,
 „ gyros suos mirè facientem. *Hildesii*, in corde Gallinæ atram of-
 „ fendi *Erucam*, tetri odoris; nuper, in *Picæ* vivæ corde, tarmos
 „ quatuor.

Credisne hæc omnia, Cordate Lector? Ego ut credam adduci

nequeo, Vermes quidem in Corde, quemadmodum in Cerebro, reperiri posse concedo, sed non *alatos*. *Bifidum* quoque *Anguem flagellosum* Severini, ut & *Serpentem*, in Principis corde inventum, *polypis*, non *vermibus*, annumerandos esse censeo.

In *Pericardio* etiam inventos esse Vermes narrant Auctores. Observationem à D. Baglivi sibi communicatam fuisse ait D. Andry, (*De la Generation des Vers*, Chapitre 14. Edit. de l'année 1714.) de Verme palmum unum longo, nigro, & piloso, in pericardio Viri cujusdam reperto. Vir iste post acerbos ventriculi & partium adjacentium dolores, motus convulsivos, cum pallore faciei, & prostratione virium, toto corpore, octies in hora, diu passus fuerat.

E *Pulmonibus* quoque vermes prodiisse aiunt, Scribit *Alfaravius* (*Capite de Tussi*) fieri aliquando tussim ex animalculis, in cannis pulmonum & cavitate pectoris generatis; quæ muscilionibus haud majora cum sint, tamen, ubi de loco in locum migrant, tussis oritur, sicuti, quiescentibus vicissim ipsis sedatur. Horum quoque mentionem facit *Abynzoar Abhomeron*, lib. 1. Tract. 2. Cap. 3. affirmans anticos Medicos idem vidisse, & scripsisse. Eorundem vermium aliquot exempla prostant apud Schenckium, ex variis auctoribus petita, ut ex Th. à Vega, qui, per tussim, excretos vermes, strobilorum nucleis fimillimos, vidisse ait; ex Joach. item Camerario, narrante mulierem quandam parva animalcula expuisse, instar minorum *Cimicum*, quorum duo vel tria viventia ipse, alique viderunt. Extat & Lanzoni sequens Observatio, in Misc. Cur. D. 3. A. 7. & 8. *Per tussim*, inquit Vir Clariss. *vermes in Phthisicis aliquando ejectos fuisse* scribit *Platerus*. Et ego Anno 1699. in *peripneumonico observavi per tussim excretum vermem rubrum, non exiguum, post cujus excretionem secuta est magna sanguinis purulenti copia, indeque mors.*

Refert Schenckius Casp. Bauhini Observationem de Vermibus inventis in *Hepate* pueri qui, morbillis laborans, fato functus fuerat. *Hi plurimi*, ait Bauhinus, *inventi sunt in ipsis vena porta ramis, & quidem in ipsis hepatis ramis, quorum alii viventes adhuc, alii verò emortui: hi rubri, &, pro ratione loci in quo continebantur, oblongi erant; satis item magni, sed molles ad tactum, gibbosi item, quoad superficiem,*

perficiem, ratione corporis concavi in quo geniti fuerant. Adfuit Aemilius Campolongus Professor Patavinus, cum aliis pluribus. Confer quæ de Vermibus sanguineis superius diximus; Vide & locum Godefridi Bidloo (*suprà in cap. 6.*) ubi de Vermibus, non in brutorum modò, sed etiam in hominum, hepate repertis.

Neque Lien ipse vermibus immunis est, testibus Alberto, & Gentili. Quin novissimè Nicolaus Andry, (*De la Generation des Vers, Ch. 3. Edit. de 1714.*) scribit se tres vermes sat longos, minutosque, eis formâ similes qui in intestinis nascuntur, invenisse, in liene hominis quem melancholicus affectus è medio sustulerat. Hi vermes in aqua, quatuor propemodum dies, vixerunt.

In Vulva quoque nasci dicuntur vermes, Ascaridibus similes, primusque docuit (a) Hippocrates. Idem & observarunt recentiores Medici. *Vetula quædam*, inquit Nic. Gul. Beckers. (*in Misc. Curios. Decur. 1. Ann. 8. Obs. 74.*) septuagenaria salax, labiorum ac Colli uteri prurita intolerabili laborabat. Evacuata primùm. Hinc clysteribus uterinis, primò ex abrotano & lacte, deinde absinthio & tana-ceto metrenchytâ infusis ingentem, potiori ex parte adhuc viventium, ex utero, Ascaridum excrevit turmam & à pruritu liberata est. Neque ex istis defuerunt qui in Vtero ipso non ejusmodi tantùm vermiculos sed longos etiam, teretibus ordinariis similes, vermes inventos aliquando esse litteris consignarint, inter quos Stalpartius. En ejus Observationem; (b) Elizabetha Tomboy, obstetrix Hagiensis, cujus, Tomo primo, non semel memini, sanctè mihi aliquando asseveravit se, ante quinquennium, è mulieris cujusdam, postquam pepererat, utero vivum quendam vermem, ultra ulnæ quadrantem longum, vidisse prodeuntem, qui se se circum funiculum infantis umbilicalem convolverat. Retulit eadem se paulo post, presentibus mulieribus secundum, sed minorem, monstrasse in ipsa placenta locatum: cùmque eadem puerpera de dolore ventris, per aliquot dies, continuato quæsta fuisset, consilio Fratris mei Joh. Stalpartii Vander Viel p. m. remedio quodam contra vermes usa, magnam cum lechiis vermiculorum excreverit quantitatem. Hæc Stalpartius. Imò & olim rotundos, seu teretes, vermes in vulva occurrere jam observatum est, ut ex Libro Cleopatra

Sf 3 &

[a] De Morbis Mulierum Lib. 2. Tit. 66.

[b] Vid. Stalpartii Observat. Rarior. Vol. 2. Observ. 29.

& *Prisciano* adscripto discere est. Notatu autem dignum quod hîc *rotundi lumbrici in vulvam per intestina frequenter decurrere* dicantur. Hoc verò si non frequenter saltem aliquando contigisse impossibile non est, siquidem vermes ex intestinis in Vesicam penetrasse superiùs allatis exemplis comprobetur. An itaque & vermes de quibus *Stalpartius*, eâdem viâ, in uterum irreperunt; an in utero nati sunt? Hoc ipse credidit. Ac sanè qui vermes ex intestinis in Vesicam transierunt, huc per fistulosum ulcus pervenerunt; quod in exemplo à *Stalpartio* allato accidisse dicere non possumus, cùm de puerperæ, quæ antea ægrotasse non dicitur, utero vermes isti exierint. Observandum tamen fieri potuisse ut in mulieris istius interaneis, quanquam sana forsan videretur, parvus quidam fuerit fistulosus meatus, quo vermes ex intestinis in uterum proreperent.

Memini hominem aliquando vidisse cui, & ipsi, ut videbatur, sano, per plures annos, absque ullo sensibili incommodo, lumbrici, per fistulam in inguine excavatam, sæpe prodibant, ut superiùs jam indicavi; nec alia multa defunt similia exempla. Nolim tamen præfractè negare in utero, ut in aliis multis partibus, ab intestinis etiam remotioribus, nasci posse teretes vermes. Quid quòd *Tanias* quoque ex utero eductas, ut nulli non generi obnoxia sit hæc mulierum corporis pars, (a) memorat *Humelbergius*, penes quem fides sit.

VERMIS UMBILICALIS.

Sed neque indictus hic abire debet Vermis ille *Umbilicalis*, sive ex Umbilico, ut à Medicis multis perhibetur, & à mulieribus, præsertim *Germanis*, creditur, interdum prodiens. Eum vidisse, his verbis, *Platerus*, (*De Animalium Excretionem*) profitetur; *Ex Umbilici profundo vermem rotundum longiusculum, quales in farina nasci solent, se nonnihil exferentem, moxque denuò subducentem, vidimus.* De modo etiam quo vermis iste extrahi debet in sequentibus sic loquitur idem; *In Umbilico latentem vermem, applicatione farina Lupinorum, in aceto coctæ, produximus & extraximus, sine læsione aliam curam requirente.*

De hoc quoque verme pluribus agit *Sennertus*, (*Præct. Medic. Lib. 3. Part. 10. Cap. 4.*) cujus hæc sunt verba; „Vermes in Umbilico „generari

[a] *Comment. in Apuleii de medicam. Herbarum, Cap. 1. Vide & suprâ, Cap. 11.*

„generari quos *den Nabelvurm*, alii *den Geitzvurm* oder *Beixvurm*
 „appellant, à multis equidem pro fabuloso habetur, à plurimis ta-
 „men refertur, confirmatque id *αυτόπτης*, & oculatus testis, D. Jo.
 „Georgius Brenggerus, Medicus Cauffbyrensis, in *Epistola Obs. D.*
 „*Philippi Hoechstetteri Decadi 6. annexa*, dum scribit fuisse puellam
 „semestrem quæ hoc affectu laborabat, quæ valdè inquieta erat,
 „cum febricula quadam inordinata. In qua, cum pharmaca parum
 „proficerent, mater ejus, nobilis fœmina, suspicata esse vermem in
 „umbilico, ei imposuit unum è pisciculis quos *Fundulos* vulgò vo-
 „cant, vivum fasciisque alligavit, quotidie semel, & per horas 24.
 „ita relinquebat. Vermis autem ita depascebatur pisciculum, semper
 „relictis ossiculis, ac mox subducebat se iterum in venam illam.
 „Accidit autem post 8. aut 10. dies, ut fasciæ prædictæ laxatæ non-
 „nihil deorsum delatæ, ab umbilico recedentes, pisciculum secum
 „traherent: hinc vermis, escam insecutus, ex umbilico totus exci-
 „dit, & regressum in vas umbilicale invenire non potuit; & sic, ex-
 „tra corpus, per ventrem infantis extensus, mortuus repertus fuit,
 „semipedali longitudine, figurâ terete, latiusculâ, non tenui ac
 „lævi, qualis lumbricorum esse solet, sed duriusculâ, seu subcrusta-
 „câ, colore pallido, ex luteo albicante.

„Similem planè historiam, ait *idem Sennertus*, recenset Vir Cla-
 „rissimus Dn. Doct. Rupertus Sultzbergerus, Medicinæ in Academia
 „Lipsiensi Professor, amicus meus honorandus, (*in Disput. de Vermi-*
 „*bus in Homine*) in hunc modum; Infans Nobilissimi & strenui Dn.
 „Georgii Ernesti à Wetsenbach, filiulus semestris, aliquot dies no-
 „ctesque, totus inquietus & vagiens, osculo quasi purpurascens,
 „capitulum huc illuc miserè jactabat; dejectiones erant vel virides
 „vel cineritiæ, instar pulmenti è carne concisa crassè. Frustrâ ten-
 „tatis quibusdam remediis, Fundulus ad umbilicum infantis appli-
 „catur, qui, elapsis duabus horis, conspicitur, in latere illo quo um-
 „bilico alligabatur, foramine, pisi magnitudine, excavatus. Eo abje-
 „cto, alter apponitur Fundulus, qui, per noctem integram ad um-
 „bilicum ita relictus, manè, parte illa quâ cutem infantis contin-
 „gebat, totus consumptus visitur, eique nihil præter sceletum su-
 „peresse. His cognitis, putamen nucis avellanæ dimidiatæ, marsulâ
 „quâdam, ex pulvere vitri Veneti cum melle subactâ, addito tan-

„tillo herbæ sabinae, repletur, & infantis umbilico applicatur, per
 „noctem. Manè iterum bona ipsius quantitas consumpta conspicitur;
 „repletur denuò, & apponitur, donec, tertiâ vice, ab umbilico re-
 „motum integrum, nihilque exesum conspicitur. Tunc, exhibito per
 „superiora Cornu Cervino, cum aqua tanaceti; atque exploratis
 „sedulò, visisque, alvi excrementis, summè tunc foetentibus, repe-
 „ritur Vermis in fasciis, vel potiùs exuviæ ejus, Spithamæ ferè lon-
 „gitudine, capitulo abrupto, quantitate lentis minoris, formâ ferè
 „majoris muscæ, duriusculo tamen, & juxta utrumque oculum,
 „proboscide satis conspicuâ ornatum, quod reservatum adhuc mon-
 „stratur. Verme hoc excluso omnia symptomata remiserunt, & in-
 „fans, plenissimè convaluit. Hinc vulgò, *addit Sennertus*, & nostris
 „foeminis usitatum est, si infantes inquieti sint, plorent, labia purpu-
 „rascant, caputque hinc inde jactent, nec alterius morbi sint indicia;
 „vermem in umbilico latere suspicantur, idque ut explorent, Fun-
 „dulum vivum umbilico applicant qui si arrodatur, vermem revera
 „latitare existimant; quem ut necent, pulvere vitri Venetiani subti-
 „lissimo, cum pane & melle mixto, (alii etiam pulverem sabinae
 „addunt) putamen dimidium nucis juglandis replent, idque um-
 „bilico, ad vermem necandum, imponunt.

Haftenus Sennertus. Notandum autem primò vermem de quo, primo loco mentio facta est, à Brenggero nempe descriptum, non parum differre à verme Plateri siquidem iste minimus & vix unciam longus, ille verò semipedali longitudine, & altero crassior multò fuisse dicitur. Genus itaque singulorum diversum omninò fuit. Observandum secundo sequentem historiam, à Sultzbergero scriptam, priori quidquid dixerit Sennertus, *planè similem* non esse, sed contrà, multum ab ipsa discrepare; narrat enim Brenggerus, vermem suum, *escam infecutum, ex Umbilico excidisse, & regressum in vas umbilicale invenire non potuisse*; Sultzbergeri verò vermis non diversus modò fuit, quod ad formam, & longitudinem attinet, sed, quod imprimis advertendū ex Umbilico prodiisse non dicitur. *Exhibito per superiora* inquit Sultzbergerus, *Cornu Cervino, cum aqua tanaceti; atque exploratis sedulò, visisque, alvi excrementis, reperitur Vermis in fasciis, &c.* Ex his verbis sequitur vermem de quo ipse, cum alvi fæcibus, non quidē per umbi-

umbilicum, sed per anum, excretum fuisse, ita ut lumbricis intestinorum incolis, neutiquam verò umbilicalibus, annumerari possit. Ad umbilici fines externos priùs perreptasse vermem eundem atque eo caput exseruisse, vel hoc argumento quod Fundulus, umbilico admotus, ab ipso consumptus sit, planum esse, ac proinde verè umbilicalem fuisse, dixerit forsan aliquis; sed de hac objectione paulò inferiùs videbimus.

Quin è lumbricis indubitatè semperque intestina incolentibus, teretibus nempe ordinariis, quosdam per Umbilicum sibi exitum parasse docent nos Medicorum Observationes; „ Rustica quædam, ait Salmuthus (*Centur. 2. Observ. 61.*) Anno 1610, me convenit; atque commemorat filium suum, annos octo natum, de sævissimo circa umbilici regionem dolore & cruciatu, quatuor ferme annorum spatium, fuisse conquestum: postmodum verò saniem per umbilicum effluxisse, & tandem vermes aliquot, formâ & longitudine lumbricos terrestres prorsus referentes, inde erepsisse. Ipsa, hujus rei spectaculo perterrita, puerum Chirurgi curationi commiserat, occlusit ille foramen in umbilico; quo sanè clauso, puer in crudelissimos & intolerabiles incidit cruciatus, à quibus tamen, umbilico sponte rupto & sanie copiosè emanante, itemque vermibus aliquot rursus prorepentibus, liberatus fuit. Licèt verò inducias hoc malum quandoque concefferit, sæpius tamen, (curato imprimis & occluso umbilico) quatuor hisce annis, recrudit, ut, in præsentem usque diem, quo me consuluit, octodecim ejusmodi lumbrici prodierint; semper tumore quodam, laxo, molli, subalbido, & nonnihil dolente, circa umbilicum apparente, pureque exstillante.

Hæc Salmuthus. De umbilici quoque abscessu, sed lethali, per quem, cum fæcibus alvi & materia purulenta, prodierint lumbrici teretes quatuordecim, Doctissimi Reiseli Observatio legitur in: *Miscell. Curios. Decuria 2. Anno 7.* Haud multum etiam absimilem historiam invenias, apud Zacutum Lusitanum, (*Prax. Admirand. Lib. 2. Obs. 40*) de muliere scilicet è cujus aperto umbilico, post immanem dolorem, tres prodire vermes rotundi, palmi longitudine; & quæ, epoto ligni Colubrini decocto, post con-

solidatum ulcus, in posterum à tanto malo est præservata. Hi utique, ut & à Salmutho conspecti, *umbilicales* dici, aut umbilicalibus vocatis accenferi, nisi improprie non possunt; ut nec *inguinales* accuratè loquendo, appellaverimus quos ex inguinis fistuloso ulcere aliquando excidisse tradunt Auctores, à teretibus intestinorum vulgaribus lumbricis nullatenus diversos. Idem forsan esse debet iudicium de verme cujus mentionem injicit Doctissimus Dolæus (Epistolâ 3. ad Walschmid.) his verbis. „Filia la-
 „nionis hujus civitatis, dum hæc scribo, nonum nondum an-
 „num egressa, ante aliquot annos vermem, octo præditum pe-
 „dibus, per umbilicum excrevit, quo facto filia fat pancreaticè
 „vixit, præter quòd, decrepitâ brumâ, de tumore abdominis quæ-
 „ri cœperit. Tandem ex parvulo umbilici foramine manabat
 „puris rivulus, imò ipse chylus, non aliter ac si emingeret filia,
 „quam materiam effusam in urna collegerunt parentes, quæ im-
 „plebat quatuor mensuras, quâ effusâ, maximè contabuit filia;
 „externè verò applicato spiritu matricali, vino camphorato, cum
 „emplastro consolidante, internè usurpato lacte, aliisque medica-
 „mentis à me præscriptis optimè convaluit. Teretibus ordinariis
 similis non fuit hic lumbricus, at ex intestinis pariter ad umbilicum
 cum humore purulento, chyloque præsertim, venisse videtur.
 Diversi quoque à teretibus fuere, sed ejusdem loci incolæ, alvo
 siquidem cum fæcibus excreti videntur, quos Paullinus (*in Ap-
 pend. Miscell. Curios. Decur. 2. Ann. 5.*) describit, sequenti Obser-
 vatione, cui titulus *Vermis Umbilicalis*, quæ 94. est; „Defertur
 „olim ad me, *inquit Vir Celeberrimus*, puellus rusticus, quinque
 „, fortè annorum, à vigiliis continuis, summa inquietudine, do-
 „loribus lancinantibus pungentibus & morficantibus, fletuque
 „perpetuo, totus emaciatus, labiis lividis, capite jam ad dextram,
 „mox ad sinistram, & iterum ab hac ad illam, miserè & conti-
 „nuò jactato; alvi dejectiones erant phlegmaticæ, aliquando ex
 „flavo virides, etiam cineritiæ; accedebant subindè terribiles
 „convulsiones epilepticæ. Statim orta suspicio de vermibus. Cùm-
 „que ipsa mater de *umbilicali* narraret, placuit experiri vulgi
 „remedium. Alligatus ergo, circa vesperam, umbilico infantis,

„*Fundulus vivus*, sed cum insigni & vix tolerabili dolorum aug-
 „mento, qui tamen brevi cessarunt. Illâ nocte quietior etiam pu-
 „sio. Altero manè, totâ illâ parte quâ cutim infantis tetigerat,
 „omnis ferè consumptus erat pisciculus. Applicatur alius recens,
 „à quo, intra 30 horas præter ossicula nihil invenere domestici,
 „ut sanctè affirmarunt. Dantur internè specifica, expulsis multis
 „*vermibus aliis*, diversæ magnitudinis, coloris, & figuræ, quos
 „inter unus (quem vidi) *pisi majoris crassitie, coloris lutei, corni-*
 „*bus duobus, veluti Scarabeus, seu Cervus volans, in capite armatus,*
 „quæ arctissimè contrahere, & pro lubitu dilatare, poterat. Ab
 „istò die cuncta sensim remissere symptomata. Miranda de hoc
 „vermium genere mihi narrarunt mulierculæ, at minimè temnen-
 „da, sed probè notanda, quicquid etiam nasutuli, qui malunt vi-
 „deri quàm esse, ogganniant. Olitor etiam interdum opportunè
 „loquitur, & à *Vetulis* aliquando Sapiens discit.

Hæc Auctores qui de Verme *Umbilicali* dicto scripserunt. Ob-
 servandum autem primò non de uno eos, aut unius generis,
 verme, sed de pluribus egisse; diversi quippe à se invicem sunt,
 & formâ, & longitudine, & mole, vermes isti omnes. Obser-
 vandum secundò hosce vermes, majori ex parte, intestinorum,
 non umbilici incolas fuisse; atque eorum quosdam ano excidisse,
 nec in umbilico, antea unquam, visos fuisse, alios verò, etiamsi
 per umbilicum exiverint, eò ex intestinis obrepisse, & sive per
 fistulosum ulcus, ab intestinorum cavitate ad musculos abdominis
 pertingens, eosque transforans, sive per abscessum ibidem conge-
 stum, ejectos esse. Istos igitur cur potius *umbilicales* vocemus quàm
inguinales appellaverimus qui ex inguinibus, simili casu contingen-
 te, prodeunt, ut suprâ jam innui, non video. Soli supersunt qui
 verè umbilicales dici posse videantur duo primi, id est duo prima
 vermium genera, quorum hoc à Brenggero, illud à Platero, de-
 scriptum est, inter se non minùs discrepantia. Ubi Plateri insectum
 delirescere potuerit facilè quidem intelligemus si ejus exiguum
 corpus, quod vel in ipso umbilici cavo commodè locari potuit,
 attendamus; at major est de Brenggeri verme difficultas, moles
 siquidem istius longè major fuit, ita ut ampliorem locum occu-

pare debuerit. In *vena umbilicali* ipsum habitasse innuit Auctor, sed cum à partu *vasa umbilicalia* conniveant, occludanturque & in ligamenta mutantur, vix capere possumus quî, post sex menses patula fuerint, in puella de qua sermo est, *vasa ista*. Verùm, si hîc hæreamus, quid sentiendum erit de aliis vermibus qui, postquam Fundulos umbilico admos vorarunt, intra intestina inde se receperunt, si Paullinum Sultzbergerumque audiamus. Ab umbilico certè, per umbilicalia *vasa*, nullam esse ad intestina ducentem viam nemo Medicorum nescit. Si, quemadmodum eos vermes podice excretos esse, ex Auctorum istorum relatu, constat, eosdem antea umbilicum obsedisse liquidò constaret, quærenda esset alia via qua ex hoc ad illum locum perreptare potuissent, sed ut prius certum, sic posterius omnino incertum est.

At, dicat aliquis, si vermes isti ano eiectioni, Umbilicum nunquam antea attigerunt, quis igitur admos erosit Fundulos? Momentosa videtur hæc obiectio, eoque magis quòd alii etiam Auctores, de hac erosione, in aliis similibus casibus, mentionem faciant, tanquam de re certissima, quos inter Doctissimus Mackius, cujus hæc sunt verba, ex *Miscell. Curios. Decur. 2. Anni 10. Observatione 105.* transcripta; „De Fundulis, qui infantum & auctorum „Umbilicis, contra acutissimos dolores, inquietudines & anxietates, imponi & alligari solent, probatum jam est experimentum, „etiam vulgò notissimum. Ante paucos dies duo exempla simul „notare hîc dabatur; ubi, variis internis & externis medicamentis frustra exhibitis, imponebantur puerulo 5. annorum, „duo, & adolescenti 19. tres, quorum carne depasta dolores cessarunt, & negantes convicere. Spinæ Fundulorum adhuc ante „oculos nostros versantur. Ratio autem, & Modus, quomodo & „à quo, pisciculorum caro absumatur latet; idcirco Oculatiores, „si viderint, ut exponant, nosque doceant, rogamus.

Huic Viri Clarissimi quæsito, obviam ivit Celeberrimus Hoechstetterus, in sua, ad Brenggerum, responsoria Epistola, his verbis; „Historia de verme quem *Geitzwurm* vocant, communiscata grata est; fido videnti; fabulam hætenus putavi. Fundulum ex una parte vidi consumptum; adscripsi calori abdominis, non

„ non vermi, ignarus unde illuc pervenire possit, & cur rodatur pisces, non carnes hominis; ibi generari vix possum mihi imaginari. Risi sæpe muliercularum medicamentum, quod ex pulvere Sabinæ & vitro pulverisato, ac melle, conficiunt umbilicoque superponunt, ac si glires interficere cogitarent. Doctiss. Collega D. Lucas Byler referebat se in consilium vocatum fuisse, ad puellam quandam septem annorum, quæ & consumpta, & dolores patiebatur circa umbilicum; quam mulierculæ à lumbrico, cui nominationem indigitant, & vulgò vocant *den Geitzwurm* (*hoc est avarum vermem*) rodi existimabant. Eapropter fundulos tribus vicibus applicuerunt, quos à lumbrico consumptos putabant. Cum verò rem penitus consideraret, putrefactos potius, ob foetorem ingratum, vidit, quàm à lumbrico voratos. Tertio die, puellæ cadaver fuisse apertum; secta cute peritonæum eo in loco quo dolores patiebatur vivens, à fero acri & bilioso erosum fuisse conspectum, qui à lumbrico excitari putabatur. Hætenus Vir Clarissimus, quem nescias an Brenggero re ipsa crediderit, an ipsum aperte confutare voluerit, (ut ut ipsi credere videatur) ita urgentia sunt argumenta quibus vermium umbilicalium existentiam impugnat. Ac sanè ad ejus sententiam non poterimus non accedere si Fundulorum naturam attentè consideremus. Funduli, seu *Gobiones*, docente Rondeletio, mollem habent carnem, nec boni saporis, imò malè olentem, limosâ siquidem aquâ & cadaveribus vescuntur. Hæc ille de Gobionum carnis mollitie, at sapor ejus varius esse potest, pro aquarum in quibus degunt varietate. In Lacu certè Lemano nostro, cujus purissima est aqua, Gobiones piscamur, præsertim circa menses Julium & Augustum, quorum tunc pinguisimorum, ut tenera & delicatissima, sic saporis optimi, caro est, si modò quamprimùm ex aqua educti sunt coquantur & comedantur, per aliquot enim horas asservati flaccescere incipiunt, facileque corrumpuntur. Facilis autem hujusce corruptionis nulla alia est causa nisi mollis, tenerima, pinguisque simul, eorum caro; Hoc posito, quæram vicissim an non fieri possit ut ventri dolenti admotus Gobio, intra viginti quatuor, vel duodecim etiam, horas, ita dissolvatur,

aut fundatur, etiamsi à nullo verme corrodat, ut sola tantum supersint ejus ossicula? Imò hoc ita necessario contingere debere videtur, non modò ratione caloris partis affectæ, effluviis-que acriorum & igneorum ab ea jugiter exhalantium, ac mollem pinguemque pisciculorum eorundem carnem undique penetrantium, sed ratione etiam compressionis à fasciarum applicatione factæ, quam ferre non possunt teneri pisciculi. Eodem calore partim quoque exsiccari potest *mel*, quo vitrum contritum exceptum est; præterquamquòd pars ejus facile diffuit, atque extra nucis avellanæ putamen dilabi interdum potest. His itaque evidentibus, aut admodum saltem verisimilibus causis, non verò vermibus ullis, ut mellis sic Fundulorum consumptio forsan attribuenda. Enim verò de vermibus, sive ex umbilico elapsis, sive ano excretis nulla, in duobus posterioribus exemplis, mentio fit; erosos quidem pisces vidit Mackius, sed non item erodentes ipsos vermes. At, inquit Vir Doctissimus, *carne depastâ dolores cessarunt, & negantes convicere?* Respondeo primò carnem quidem consumptam esse, nudaque ossa ostendi, vermem, qui ipsa denudarit, non monstrari. Respondeo secundò ex dolorum cessatione sat validum peti non posse vermibus præsentia argumentum; hi siquidem acribus humoribus, viscerum teneras fibras vellicantibus, æquè facile ac vermi, ipsas lancinanti, accepti referri possunt; quemadmodum & eorum cessatio Fundulorum carnis pinguedini, cujus vis anodyna, ut multorum aliorum adipum, sit, attribui potest. Nihil itaque hætenus apparet quo vermem ullum umbilicalem esse negantes, convinci queant. At regerere poterunt vermibus ejusdem adsertores, Plate-ro saltem, si aliorum testimonium æquivocum videtur, ut & Brenggero, vermem hunc vidisse affirmantibus credendum esse? Absit ut Virorum doctorum proborumque testimonium aut fidem elevare aggrediar; at vermem, de quo sermo est, sub Fundulo quidem, abdomini admotò, invenisse affirmat Brenggerus, ipsum verò ex infantis umbilico prodeuntem vidisse non ait, unde suspicio incidere potest fucum forsan à quoquam ipsi factum fuisse, aut eundem forinsecus advenientem, fracidoque piscis putrescentis

centis odore allectum, sub laxatis fasciis irrepsisse, ut alia huiusmodi insecta, in matulam incidentia, errandi occasionem Medicis quibusdam, ipsa ex alvo aut vesica prodiisse credentibus, præbuisse superius monuimus. Solus itaque laudatorum Auctorum restat Platerus, vermem, de quo quæstio est, ab aliis tamen omnibus superius memoratis formâ diversissimum, ex umbilico *se nonnihil exferentem, moxque denuò subducentem*, vidisse, discretis verbis, asserens. At allucinatum quoque ipsum fuisse impossibile non est. Sed, quidquid fuerit, cum unus testis, secundum Jurisconsultos, ut ut Vir gravissimus, nullus habeatur testis, nemo, opinor, vitio vertat si, dum res pluribus, non muliercularum, sed Virorum Philosophorum, experimentis planius dilucidetur, tantisper *ἰπέχω*.

VERMIS OMAO dictus.

Ab hoc verme non multum differre censet Welschius [*De Vena Medinensi pag. 361.*) alium quendam, & ipsum infantes periculosè tabefacientem, de quo Zacutus Lusitanus [*Praxis Admirand. Lib. 1. Observ. 133.*] his verbis; „Plures causas tradunt „auctores contabescentiæ puerorum: una indicta, quam frequen- „ti experimento, sicut & remedium, adinveni. Ea à vermicu- „lo, intus prognato, scaturit, qui totum alimentum infantis de- „pascit. Malum cum quo Medici sæpe laboriosè luctantur, ex „quo contabescentes puelli, cum facie Hippocratica, in quibus „adhærent pellibus ossa, depopulato humido primigenio, longo „marcore consumpti, ferè è vita discedunt. Lusitanæ, nostræ „in quarum ore nihil est frequentius, vocant *Omao*, quasi malus „genius, haud vermis, illos excruciet. Aniculæ ad fascinationem „referunt, alii ad præstigium. Medici plura medicamenta præ- „bent ad impugnandum, sed incassum. Plurimos hoc morbo „prehenso, summè extenuatos, sceleton diceret, Dei ope, & „qualicunque operulâ meâ, ad sanitatem reduxi; ter exhibito „scrupulo Castorii in lacte dissoluto. Hi, per alvum excreto ver- „me obeso, simili illi quem in corrupto caseo occultari vide- „mus, vixere, & deinceps renutriti, pingues sunt facti; nam
Castorium

„Castorium mucum expurgat, & foetore suo strenuè vermes necat. Quam corporis partem obsideat vermis iste, non determinat Zacutus. At, ubicunque fuerit, [sicubi unquam esse potuit] quis credat minutulum hoc insectum *infantis totum alimentum depasci*? Quis credat etiam vermiculum unum, non quidem in corde, aut cerebro, repertum, sed ex intestinis, in quibus Ascaridum, ipsi similium, myriades innoxie ferme habitant, eductum, tantas excitasse turbas? Pudet, pigetque absurdas hujusmodi, & plusquam aniles fabulas à Medicis serio narrari.

VERMES VILLOSI.

Hæc de vermibus vel raris, vel communibus, prout varias humani corporis partes occupant, consideratis, dicta sufficiant. Restat de *Villosis Lumbricis*, undecunque, excretis, verbo, agamus. Horum non Fernelius, Platerusve, soli, locis modò laudatis, mentionem faciunt; quin multæ eorundem species, præter *Taniam Villosam*, de qua etiam suprà, à Medicis describuntur. *Nobilis quædam Matrona*, (a) ait Monardes, *ex Peru rediens, mihi asseruit se multis annis agram fuisse; cùmque plurimorum Medicorum operâ usa esset, Indum tandem quemdam accessisse qui in Plantarum scientia celebris habebatur, quique inter Indos Medicum agebat; & verbenæ succum depuratum ipsi propinasse; à cujus usu, post paucos dies lumbricum ejecisset (Colubrum ipsa nuncupabat) hirsutum, pede longiorem, caudâ bifidâ, deinde omnino convaluisse.* Hæc ille. Medicos autem Indos esse aiunt qui partes quascunque dolentes sugendo fortiter sanare profitentur, atque ut hoc ægris facilius persuadeatur, suctione ista Salamandras, & nescio quæ insectorum monstra, sanguini humorique multo immixta, attrahere affirmant; quæ nempè prius in sinu abscondita gerunt, & clanculum depromentes, in pelvim exspuere postmodum simulant: An vermis iste è Matronæ corpore, an è præstigiatoris pera eductus est? Vermem etiam vomitu rejectum fuisse ait Benivenius [b], „qui longitudinis

[a] De Simpl. medicam. ex Novo Orbe delatorum Lib. 3. Cap. de Verbena.

[b] De abditis morborum causis Cap. 2.

„gitudinis erat digitorum quatuor, & qui satis plenior, capite ru-
 „bro, lævi, rotundo, quòd pili [fortè *pisi*] magnitudinem non
 „excederet, cætero corpore lanugine quadam contexto, caudâ
 „furcatâ, ad similitudinem novæ lunæ, pedibus nixus quatuor.
 „Admiratus vermis formam Medicis eruditioribus ostendo, nullum
 „video qui monstrum simile vidisse se unquam fateretur. Aderat
 „tamen senior quidam, sed medicæ artis imperitus, qui testatus
 „est, se similem vidisse vermem, vomitu quoque propulsum ab
 „Alexandro quodam Cœnobita, qui, statim, projecto eo, mor-
 „tuus est. Vocitabat autem hoc monstrum Cordis Vermem. At
 „contrà æger ille noster, ut primùm vermem ipsum evomuit
 „ad pristinam reversus est sanitatem. Sic Fallopius (a) puello cui-
 „dam medicamentum dedisse fertur, quo assumpto, intra horæ
 „spatium, quadraginta vermes excrevit, inter quos unus niger,
 „pilosus, biceps, dodrantalis longitudinis, propulsus est, qui triduum
 „supervixit. (b) Gabucinus quoque in urbe Roma à quodam sene
 „lumbricum depositum esse ait *nigrum pilisque refertum, longitudine
 „pedum quinque, magnitudine qualis est arundo*. Alia villosorum Lum-
 „bricorum exempla apud Auctores prostant; neque negayero vil-
 „losos, pilososve vermes interdum inveniri. Mirum verò quantùm
 „à se invicem differant hujus generis lumbrici jam descripti!

MONSTROSORVM VERMIVM Consideratio.

Monstrosos esse omnes dixerit aliquis, atque ideò diversæ sin-
 „gulos forinæ; at eo ipso tanto magis suspecti erunt, nec sta-
 „tim à Viro Philosopho, hoc est eis duntaxat quæ certa & vera
 „videntur acquiescenti, admittentur. *Vt experimentis*, seu dili-
 „genti disquisitione, *scientiam*, sic credulitate errorem, augeri, ada-
 „gio fertur Arabico, Eruditissimi Redi Operi de Insectorum ge-
 „neratione præfixo, litterisque aureis scribendo. Inter insecta
 „quidem ut inter alia animantium genera, monstra quandoque
 „nasci inficias non iverim, ita ut monstrosi interdum vermes etiam
 „generari possint, at non ideò fides indiscriminatim adhibenda
 „narratiunculis omnibus quæ super hoc argumento circumferuntur,

V u vel

(a) Ex Libro Secretorum Fallopio adscripto. [b] Commentario de Lumbricis, Cap. 13.

vel in libris occurrunt, cum non modò circa vermes, sed quotiescunque de aliis monstris agitur, paucis veris certisque fabulosa multa immisceri soleant.

Consideranti verò mihi monstrosum vermium, ab auctoribus superiùs laudatis, aliisque, descriptorum, magnum illum proventum, causamque multiplicationis eorum, ut ita dicam, infinitæ, indaganti nulla alia succurrit præter, vulgò receptam, de aliorum cujuscunque generis insectorum ortu, opinionem, qua *putredini* generatio ipforum accepta refertur. Enimverò, absque hoc foret, ut ut variis modis, quorum aliquot à me indicati sunt, allucinari potuerint qui de hujusmodi vermibus scripserunt, tam facilè in errorem non incidissent, nec tanta etiam facilitate ipsis hætenus creditum esset. Verùm, positâ semel generationis æquivocâ istâ ratione, cum *putredini* sensum aut intellectum nemo det, nihil mirum si à cæco isto artifice, cui, *scamnum faciatne Priapum*, perinde ignotum est, novas extraordinariasque cudi posse formas vulgò crediderint. At, dixerit aliquis, qua ratione falsa ista à veris discernere possimus? Hoc sanè difficile interdum fuerit. Quî Auctoribus de monstris à se conspectis, scribentibus, fucus aliquando factus sit superiùs quidem indicatum est, aut errorum certè in quos multi è Scriptoribus istis incidere potuerunt causæ aliquot apertæ; ita ut nos ipsi & hujusmodi allucinationes, in similibus casibus, præsentibus, vitare, & non ita facilè eis omnibus credere quæ, nobis absentibus, contigisse narrantur, discere hinc possimus; sed si Scriptores iidem nihil à se prætermisum, quo rerum à se expositarum veritas retegí potuerit, affirmant, quid tum faciamus? Exoptandum utique esset ut, quodocunque rara ista contingunt, nulli labori, nullis sumptibus parceretur, ut, quaquâ viâ, de facto certissimè, quoad ejus fieri posset, publicèque, constaret. Digna sanè hæc foret Medicorum, Physicorumve Collegiis cura, ne unico testi, credere posthac cogeremur, vel ipsi, ut ut probo & perito, fidem derogantes, multa ignorare pergeremus quorum plenior cognitio ad majorem Historiæ Naturalis progressum haud parum inservire poterat. Hoc votum est; at cum publica hæc perqui-

perquisitio rarò haëtenus facta fit, & difficilis, imò aliquando impossibilis, esse queat, an ideo istiusmodi omnia quæ oculis nostris non usurpaverimus, vel manibus non tetigerimus, negare sustinebimus? Ne id quidem admittemus, nisi rei absurditas, ut in exemplis quibusdam suprà allatis, per se pateat. Famæ certè Auctorum aliquid hîc dare æquum videtur. Ita Empirici Veteres *Hippocrati*, gravissimo auctori, aliquid vidisse affirmanti, non item *Andrea*, qui mendax perhibebatur, fidem habebant. Sed cùm inter auctores quos morum integritas commendat quidam inveniri possint creduli nimium, vel etiam quadantenus superstitiosi, si quid tale de ipsis nobis clarè innotuerit, horum testimonium minoris faciendum est. Sola enim hîc non sufficit probitas, ni iudicium, & quidem exquisitum, accesserit. Quin probitati, acrique iudicio, diligentia, studium indefessum, & scientia, tertio jungi debent. Vno verbo, Virum hîc Philosophum requiro, atque in Philosophia imprimis experimentalì, quæ Physicæ omnis disciplinæ præcipua basis mihi esse videtur, apprime subactum. Tales, hoc præsertim & proximè elapso sæculo, quibus studendi ratio accuratior multò quàm antea unquam fuerat, esse cœpit, non pauci occurrunt, quos nomine non appellabo, ne clarorum in hoc studii genere Virorum aliquem fortè prætermittenti mihi crimini id verti possit. Horum, licet singulorum, testimonio stantes rarò decipiemur. Ego verò, solo probitatis & veritatis amoris encomio contentus, tenuitatisque meæ quantum ad reliqua, conscius, de rebus in quarum scrutatione errare potui fidem mihi haberi si exigam in regulam à me propositam peccavero. Ea propter cùm primum *Tania caput*, de quo superius, non monstrosum quidem, sed quod rarissimè apparentibus nemo non annumeraverit, ante oculos mihi obversari putavi, testes illicò appellavi, non utique ex imperita plebe, sed quorum plures dotibus in me desideratis abundè præditi sunt; ut nempè qui mihi credere recusaverint, ipsis, idem vidisse affirmantibus fidem derogare nequeant. Si quis autem, urgens, ne sic quidem omninò certam em esse, cùm & ipse & producti testes aliqua ex parte allucinari potuerimus, contenderit, valdè contradicentem me non

habebit, pluraque rei semel tantum conspectæ exempla, si simile quid casus unquam ferat, expectare, ut plena historicave, ea ratione habeatur certitudo, ipsi per me licebit. *Quod quisque juris in alterum statuerit & ipse eodem jure utatur.* His ita expositis, plura monstroforum vermium exempla referre supersedeo, ne & ipse fabellas narrare, aut saltem incerta pro certis venditare videar. Quid quod vermium homini molestorum omnia genera hactenus persecutus, vermium monstra, seu monstrosos quoscunque vermes, ab auctoribus memoratos, si recenseam, ultra instituti mei limites longius progrediar; hi siquidem, singulares omnes cum sint, generatim distingui, vel distribui nequeunt.

VERMIVM Corporis humani, EXTRA INTESTINA
viventium Genera difficile à se invicem distinguuntur.

Restaret ut, quemadmodum lumbricorum intestina incolentium species superius recensitæ sunt, sic memorati, non monstrofi, vermes, qui alias corporis humani partes aliquando infestare dicuntur, speciatim quoque distinguerentur; sed hoc difficile admodum fuerit, hi siquidem, maxima ex parte, ab auctoribus minus accuratè descripti, ac proinde minus noti sunt. Ipsos utique primò in *ἀνδρας*, & *pedibus donatos*, millepedibus, vel erucis, similes, distinguere possit aliquis, sed generalior videbitur hæc divisio, cum utrumque genus in plures species dividi queat. Nec secundò eorum omnium differentias satis distinctè notaverimus, si eas ex diversis in quibus reperti interdum sunt corporis partibus numeremus, *Cephalicosque* eos, vel *Cardiacos*, vel *Pneumonicos*, vel *Hepaticos*, vel *Nephriticos*, vel *Vterinos* &c. appellemus. Etenim, ut plura vermium genera singulis istis partibus (quale quid de intestinorum lumbricis observatum est) molesta esse possunt, sic etiam unum idemque genus, vel ab hac ad illam partem interdum migrare, vel etiam diversas partes incolere, impossibile non est. Ita *Ascarides*, podici adhærescentes, *Ascaridibus* in utero repertis similes fortè sunt; nec ab utrisque forsan differunt qui, ipsis formâ exteriori non absimiles, cum urina interdum excreti dicuntur; ut nec parvuli alii in ulceribus

vel

LATORVM LUMBRICORVM. *Cap. XIII.* 341
vel apostematibus observati. De vermiculis verò dentium res obscurior, atque de sanguineis obscurissima est. At ab hisce omnibus differunt reipsa teretes illi longissimi, simulque tenuissimi, setarum instar, quos in partibus glandulosis, aliisque, reperiri suprà observavimus. An hi *Vena Medinensi*, cui similes formâ videntur, congeneres sunt; an verò diversi? Videndum ne genera ista omnia confundamus, sed vicissim cavendum ne ipsa sine necessitate multiplicemus; omni autem culpa utrinque vacaturi sumus si super his, donec nobis major alicunde lux affulgeat, nihil definiverimus. Si quem verò de vermibus, cùm monstrosis, tum aliis, in omnibus corporis partibus, ut aiunt, repertis, ulterior disquisitio juverit, is varios Auctores qui de hujusmodi Vermibus, ut & de morbis ab ipsis inductis, egerunt, pro lubitu consulat, *Marcellum* putà *Donatum*, *Schenckium*, aliosque qui de Vermibus ex professò tractarunt, evolvat etiam Practicos, atque Observationum Scriptores. Eorum, ut ut numerosissimorum, nomina, locaque, fusè indicant *Velschius*, *Dissert. de Vena Medinensi*; *Paullinus* in *Cynographia Curios. Cap. 6. & sequentibus*, item in Disquisitione, *an Mors sit substantia verminosa?* His accedunt *Stolterfohtus*, scholio ad *VVagneri* Observationem de Verme Fasciali, in *Novis Litterariis Maris Balthici*, Anni 1699. aliique. Ad me quod attinet, indicantes indicasse satis habeo, indicata verò ab ipsis, variorum auctorum fide, vermium genera, omnia reipsa extitisse spondere nolim, nec ea, opinor, indiscriminatim admissuri sunt, propositis superiùs exemplis cautiore facti, quicunque ratione non auctoritatibus ducuntur.

VERMES EXTRA ALIORUM ORDINEM,
singulares morbos inducentes.

Verùm priusquàm huic Capiti colophonem imponam, de aliis quibusdam Vermium generibus, extra aliorum ordinem recensendis, quorum aliquibus accepti referuntur effectus ab aliis causis pendentes, & quædam merè imaginaria sunt, agendum superest. Hoc autem cùm egregiè præstitutum sit à Celeberrimo *VVedelio*. (*Pathol. Medic. Dogmatica, Sect. 2. Cap. 5. sub finem*) ejus verba, ut

Lectoris, cui ipsum consulere non vacabit, aut ejus libro carentis, labori parcam, transcribere hîc non pigebit.

„*Vermium*, inquit *Vir Clarissimus*, *ad morbos inducendos vis ac po-*
 „*testas non est latius quàm par est extendenda.* Medio & hîc tutissi-
 „mi ibimus. Non omnia à Vermibus, nec nulla ab iisdem. Pec-
 „cat in hoc non solum vulgus, sed & Medici ipsi sæpe, ultra quam
 „par est progredientes. Enimverò *Pestis non oritur ex animata putre-*
 „*dine.* Opinionem hanc produxit in proscenium *Kircherus*, *Tr. de*
 „*Peste*, Sect. I. passim, unde & aërem verminosum microscopio
 „demonstrari tunc posse asserunt. Fundamenta hujus hypothe-
 „seos apud ipsum videri queunt, quæ omnia tamen huic generali
 „nituntur axiomati, seu postulato potiùs; (*falso, ut superius vidi-*
 „*mus*) Omne putridum ex se, & suâ naturâ, vermes generare,
 „cui consecutaria alia ponuntur, omne vivens putredini esse obno-
 „xium, omnia putrida plena vermibus, omne vivens ex putredine
 „sua generare animal quoddam, naturæ viventis congruum &c.
 „Quorsum & illud Poëtæ spectat; *obnoxia cuncta putrori, corpora,*
 „*putrores insecta animata sequuntur.* Hæ ipsæ tamen hypotheses tan-
 „ti non sunt, ut, accuratè loquendo, pestis essentiam absolvere
 „credi possint. Nam ut non negatur vermes in peste generari fre-
 „quentes, ita non sequitur inde vermiculos ipsos esse pestis semi-
 „naria, seu, ut *Conringius* loquitur in *Dissertatione de peste*: *Nec*
 „*est ulla vis consequentiæ in illa Kircheriana collectione, Vermes in peste*
 „*frequenter generantur; Ergo & ipsa pestis seminaria sunt vermiculi.*

„*Non in omnibus ex putredine ortis morbis verminosa putredo repe-*
 „*ritur; adeoque pathologia animata non aequè habet locum.* Notabile
 „enim est *Langium*, *Lipsiensem*, qui *Kircheri Tractatum de peste*
 „edidit, ulterius progressum, ut scripserit pathologiam anima-
 „tam, subnixus paucis illis *Kircheri* experimentis, statuens in om-
 „nibus ex putredine morbis ortis verminosam putredinem reperi-
 „ri, *convulsiones epilepticas, podagricas torturas, cephalalgias contu-*
 „*maces, dolores pleuriticos*, inde oriri; latius videndus, *Commen-*
 „*tario in Fabrum.* Sic concluditur ex his principiis quoque *vario-*
 „*las, morbillos, scabiem*, & plurimos alios morbos, nihil aliud
 „esse quàm vermes; seu, ubi dolor ibi verminosa putredo, ibi
 „lancinatio

„lancinatio à vermibus; Vbi *ulcera*, ibi vermes; omne pus nihil
 „aliud esse quàm vermes; imò in naturalibus quoque aliis, verbi
 „gratiâ, *lucem lignorum putridorum esse à vermibus*. Sanè, primo intui-
 „tu, adblanditur hæc hypothesis, & brevius & concisius nos posse
 „philosophari præ se fert; quin in quibusdam quoque ansam ulte-
 „rius inquirendi, ut in specie de *igne fatuo verminoso*, offert, attamen
 „in recessu nil nisi poppissimum habet, ut inflet primò spem,
 „hinc destituat. Nam

„*In assignandis causis morborum, & phenomenorum, ambitus cau-*
 „*santium non est excludendus*. Hinc ut cum B. Joh. Theod. Schenckio
 „loquamur, *Exercit. Problem. §. 68.* Vermes nasci in Sanguine,
 „& ex Sanguine, non designat aliud vitium quàm quod ad
 „qualitatem, & consequenter ad cacochymiam pertinet. Cùm
 „autem dicitur verminosa materia hoc facere, nil aliud inde elicitur,
 „quàm quod dudum de vermibus dictum, scilicet multorum
 „symptomatum, & morborum esse causam. Vermes igitur si conjunguntur
 „scabiei, variolis, ulceribus, tumoribus, doloribus, adjunctum
 „potius solùm sæpe sunt, & productum quoque, quàm principale efficiens,
 „non universale. Quidam dolor, quidam tumor, quoddam
 „ulcus, & sic porrò, oritur à vermibus, seu vermes habet conjunctos,
 „non verò omnis; à particulari enim ad universale non valere consequentiam
 „in aprico est. Sufficit tamen in censu & ambitu causarum harum quoque
 „ambulare vermes, eosque, tum seorsim, tum, cum reliquis, concurrere
 „ad dicta posse. Vermiculos cæteroqui in Sanguine febrientium dari
 „negat Simon Pauli, *Digress. de febr. malign.* & Martinus Schockius,
 „*Tract. de ferment. c. 25. p. 450.*

MORS VIVA, vel Mors SUBSTANTIA quadam
 VERMINOSA Credita.

„*Mors non est animata.* Kircherum secutus est non solùm laudatus
 „D. Langius, Medicus Lipsiensis celeberrimus, qui, ut diximus,
 „*Pathologiam animatam* scripsit, sed & ejus comes & amicus summus
 „Aug. Hauptmannus (qui tamen à Kircherò citatur, ut videantur
 „hi omnino priores id sensisse) Hic enim, anno 1650.
 „edidit

„ edidit Epistolam præliminarem *Tractatui De viva Mortis imagine*,
 „ mox edendo, sacratam ad Petr. Joh. Fabrum, Medicum Gallum,
 „ Res summatim eò redit, quòd *Mors*, physicè considerando,
 „ unicam tantummodò in natura habeat radicem atque funda-
 „ mentum; quòd non inanis quædam vanitas sit quod de candida-
 „ tis mortis vulgò dici soleat; *mors in lingua ejus hæret*: quòd, exclusa
 „ per corruptionem omnium hominum & animantium *Mors natura-*
 „ *lis* (humorum præsertim salinorum) *omnium minutissima*, & *fer-*
 „ *me invisibilis sit Bestiola*, atque *insensissimus Vermiculus*, qui ex sub-
 „ tilissimo excrementi genere corpus suum minutulum assumat:
 „ Quo crassius enim est excrementum, eo etiam evidentius ex
 „ illo generari insectum; adeoque vermes illos notos, & hæctenus
 „ recensitos, esse Mortis quandam speciem. Tractatus verò ipse
 „ non editus hinc est, nec perfectus, ut puto, fuit. Audiamus
 „ hanc in rem solam *ἐμπειρίαν* Conringii, *lib. cit. Diff. de Peste*; Ri-
 „ diculè viva Mortis imago in scenam est producta. Tales nimi-
 „ rum loquendi rationes in Poëta quidem laudaveris, in Philoso-
 „ pho tamen nemo sapiens toleraverit. Aliud ex sacris & physi-
 „ cis notum est ex quibus vivamus & moriamur, quod quidem
 „ hoc loco latius non dispiciemus. Lusus sunt hæc ingenii, & ni-
 „ mis *ἀνίρως*, seu improprie dicuntur.

Hæctenus Wedelius. Ab Hauptmanno verò si superstes esset, libenter peterem, an Vermiculus iste, homines ceteraque animantia occidens, qui ideo *Mors*, & *Mors viva*, ab ipso vocatur, suam habeat Mortem, vermiculum nempe qui ipsum quoque vicissim jugulet; atque iste etiam alium, & sic in infinitum. Nescio quænam fuerit ejus super hac re sententia; at cerò scio somnia hæc esse febricitantium; nec miror Auctorem promissis, de libro super hoc libro edendo, non stetisse, librumque hunc, ut putavit, cum VVedelio, Chr. Franc. Paullinus, nunquam editum fuisse. Puduit certè ipsum, aut pudere debuit, hujusmodi deliramenta plus semel in lucem proferre.

De *Scabiei*, *Abscessuum*, *Variolarum*, Vermibus suprà jam actum est; neque hi affectuum istorum, meà quidem sententiâ, causa sunt, sed eorum occasione suscitantur, ut ex dicendis in Capite sequenti clariùs patebit.

CAPUT XIV.

De Vermium intra Animalium corpus viventium, Origine.

Superest difficillima quæstio discutienda, unde scilicet *primum Vermium semen*. Latos & Teretes in fœtibus utero inclusis jam reperiri primus dudum observavit Hippocrates, initio loci suprâ descripti, his verbis; *Assero ipsos* (nempe lumbricos latos) *in puero, dum adhuc in utero est, nasci, & paulò post; Postquam in lucem editi sunt pueri, mulieres ipsis in cibo offerunt medicamenta, quo ster- cus ex intestino exeat, & non comburatur; & simul ut intestinum dilate- tur. Vbi verò cibum obtulerunt multi sanè pueri & rotundos & latos lumbricos, unà cum primo stercore excernunt.* (a) Dolæus pariter de vermibus verba faciens, hæc habet. *Nec ipse fœtus in utero ab iis liber est, quemadmodum mihi videre licuit in fœtu mortuo, statim à partu expirante, & à me exenterato, in quo glomum vermium inveni.* Idem & Clarissimus Vallisnieri, in fœtibus, cùm humanis tum ferinis, (b) ut ipse asserit, videre contigit. Infantibus quoque in lucem editis, paucis etiam post eorum nativitatem mensibus, lumbricos, & quidem *latos*, molestos jam esse auctor est Caspa- rus Volphius, de puella lactante, Tæniam, tres minimùm ul- nas, longam, excernente, loco supra laudato agens, quo exem- plo Hippocratis, Dolæi & Vallisnerii observationes quadantenus confirmantur. Verùm an hoc sit omnibus commune, vel an omnes homines, qui in vita sua lumbricis obnoxii futuri sunt, eos ab utero visceribus contentos gerant, quæri primò potest. Causam dubi- tandi præbent illorum exempla qui lumbricos latos, in senectute tantùm, ut vir de quo ego antè sæpius, excernere cœperunt. Vbi delituit insectum istud per quinquaginta ampliùs annos quibus non apparuit, aut quo demum tempore genitum est? Cum ho- spite, ut ceteros omnes, natum fuisse forsan dixerit quis, ipso- que hospite inscio aliquoties etiam excerni potuisse. Hoc, licet

X x vix

[a] Lib. 6. Cap. 10. De infantum & puerorum morbis. [b] Laudati Operis pag. 55.

vix credibile, si longum tot annorum intervallum attendatur, ut concesserim, & quæ Hippocrates de *multis* pueris asserit de *omnibus* dictum accipiam, dato foetum ipsum vermibus in utero jam infestari, quæram secundo unde hi vermes illuc irreperint? Nec multò, fateor, minor erit difficultas, si mihi vicissim concedatur in infantibus natis, vel etiam in adultis, & senibus, generari posse eosdem lumbricos, eadem enim usque recurret quæstio, undenam scilicet in his omnibus hæc insecta? Vtrinque angustia.

Compendiariam sanè facilemque viam invenerant Veteres, qua in hæc abstrusa Naturæ arcana aditum sibi facerent, vel Naturæ saltem, in hac fabrica, *μυχάμμε* quandantenus indicasse viderentur, vermes hosce nimirum, ut alia pleraque insecta, ex putrescente quadam materia, caloris seu motûs ope, per se formari asserentes. Hæc verò opinio ita invaluit ut ad nostra usque tempora ab omnibus fermè recepta sit, donec, Clarissimi Redi, & aliorum experimentis, insectorum generationem aliorum animalium generationi similem esse demonstratum sit, contrariaque sententia profligata omninò fuerit. Mirum autem eam tam diu viguisse cùm alioquin eodem argumento ruat quo Epicuri systema de motu & concursu fortuito particularum materiæ ad formationem universi Orbis manifestò refellitur. Si nempe pituita putrescens, caloris aut motûs ope, lumbrici formam induat, cur eadem semper hujusce insecti forma fuerit? vel quidni novæ & diversæ quotidie aliorum insectorum emergant formæ? At latum nostrum vermem, ut ex prædictis constat; ante viginti secula viderunt Veteres, videmus & nos hodie nullatenus mutatum, videbunt quoque in posterum nepotes nostri; quod certè ita non contigerit, si nihil præter cæcum putredinis motum huc aliunde accedat. Alii revera, Epicuri sectatoribus non annumerandi, cùm calore solo, motuve materiæ, opus hoc perfici intelligere non possent, ad cœleste, nescio quid confugerunt, cujus interventu ex pituita, aliove humore, formaretur lumbricorum corpus. (a) *Externa lumbricorum causa efficiens*, inquit Mercurialis, *nihil aliud est nisi vis quædam cœlestis quæ, medio causarum immediatarum, animalia format & effingit;*

[a] *De internis Puerorum morbis, Lib. 3. Cap. 2.*

effingit; quæ, sive sit Facultas formatrix Galeni, sive sit potens ille Factor Caleodea, Avicenna, cujus mentio habetur 16. tertii, tractatu 5. cap. primo; sive sit Anima mundi Platoniorum, non est quod hoc loco disputemus. Nam certum est nihil aliud per hanc vocem intelligere voluisse Aristotelem, quando, secundo libro Phisicorum, scripsit solem & hominem generare hominem, quàm etiam intellexit quando, tertio de generatione Animalium, Cap. undecimo, mentionem facit cujusdam caloris, qui prout à corporibus plus minúsve recipitur; sic nobiliora aut ignobiliora animalia producit. Est ergo causa externa lumbricorum effectrix calor ille cælestis, proxima verò & per se, est calor corporis internus &c.

Haftenus Mercurialis, Veterum sententias conciliaturus. Petrus etiam de Abano; (a) Platonici formas posuerunt dari à secundis Diis; dicentes Deum Deorum sementem eis generationis hylæ [materiæ] videlicet indidisse. Vide Timæi 2. &c. Aristoteles verò voluit formas dari à sole & orbe declivi, &c.

Hæc Veteres illi, quibus diutius immorari inutile, cùm Saniores Philosophi generationem istam æquivocam omnes hodie uno fermè ore repudiaverint, & vilissima etiam insecta, quorum ortus putredini acceptus olim referebatur, ex parentum semine vel ovis, haud aliter quàm perfectiora animantia, ut modò innui, nasci, apud eosdem receptum sit. Si igitur minutissimi illi vermiculi, qui, cùm in caseo, lacticiniis, carnibus putrescentibus brevi nascantur, exindeque denso agmine prodeant, putri humore formati vulgò censentur, si, inquam, hi vermiculi parentes suos habeant, majorum vermium, quales sunt qui humana intestina incolunt, & horum, multo etiam grandioris Tæniæ nostræ, alia utique esse non debuerit generatio.

At magna superest difficultas; dato enim humani corporis Lumbricos, Tæniam præcipuè, ex ovis excludi; quæritur secundò unde & qua ratione ova ista intra corpus humanum deferri possint? Respondent Viri Docti Lumbricorum de quibus sermo est semina, seu ova, ex atmosphæra, frugibus, aquis, petita à nobis insciis, dum aërem ducimus, cibo, potuve reficimur, hauriri & vorari; ita ut ex iisdem ovis, in visceribus nostris incubatis, pro-

X x 2

deat

[a] Differ. 101. Cap. 101. ubi de vermibus.

deat tandem verminosa hæc quæcunque soboles. Sed enim hanc Sententiam stare non posse manifestò ostendit argumentum hoc ut fusè tractans sic multa luce perfundens solertissimus Vallisnerius, iterùm hîc mihi necessariò exscribendus.

„ (a) Inter quoscunque, ait *Vir Clarissimus*, saniore iudicio præ-
 „ ditos Litteratos fermè hodie convenit, omne animal, ne homi-
 „ ne quidem excepto, ovo nasci. Insecta ipsa, quorum ortus cau-
 „ sæ *æquivocæ* (ut eam vocant scholæ) *Putredini* nempe, acceptus
 „ antea referebatur, ex ovis, vermiculorum formâ, primò prodi-
 „ re, ac tandem, (Oligero Jacobæo sic loquente) *mira meta-*
 „ *morphosi*, *alarum remigio*, *cælos petere*, apud omnes in confesso
 „ est. His ego, inter quos Nicolaus Andry, lubens assentior. Ve-
 „ rùm perspicua hæc doctrina tenebris offundi incipiet si Viri Do-
 „ cti, de infectis intra hominem aliave animantia, occurrentibus
 „ differentes, quibus ovis hæc nascantur non determinent. Satis
 „ esse putant si, his terris, omnia ovorum, cùm visibilibus tum
 „ invisibilibus plena esse affirmant, quæ, cum alimentis, imò
 „ aëre ipso, in quo volitant, inscii hauriamus. At putredinis ratio-
 „ nem æquivocam fugere volentes ad alium, æque metuendum,
 „ allidunt scopulum; quandoquidem veræ Philosophiæ æque
 „ damnosum est, sive animalia ex putredine nasci credamus, sive
 „ certum quoddam animalis genus ex ovis aliûs generis excludi af-
 „ feramus, genera que sic confundamus, & insecta hæc subdititiis
 „ patribus demus. Etenim ut ex columbæ ovo non nascitur ser-
 „ pens, vel ex serpente mus, aut ex mure piscis non oritur, sic
 „ certè ex papilionis ovo non excluditur lumbricus, quales terre-
 „ ni, aut qui in animalium interaneis reperiuntur; neque ex hu-
 „ jus lumbrici ovo prodit Scarabæus; vel ex Scarabæo Squilla;
 „ hæc est Naturæ perpetua lex ut unumquodque animal simile
 „ sui aliud semper gignat. &c. Multùm, inquam, egisse puta-
 „ runt quicunque inter recentiores limatioris sunt ingenii si putre-
 „ dinem rejicerent, remque acu tetigisse sibi persuaderunt, affir-
 „ mantes animalium, ac nominatim hominis, vermes infecto-
 „ rum ovis nasci, cum fructibus, herbis, cibo, potuque, imò
 „ aëre

„aëre ipso, inter edendum, bibendum, aut respirandum, hau-
 „stis voratisque. Sed frugum, aquarum, aëris, vermes non esse
 „eiusdem generis cum vermibus, sive brutorum, sive hominis,
 „attentè satis non considerarunt iidem Viri Docti. Plura quidem
 „eiusmodi ova à nobis quotidie vorari concedo; at hæc certè in
 „nostris intestinis nasci, seu excludi, non possunt; aut, etiam-
 „si nascerentur, quod sanè non crediderim, vix nati teneri ver-
 „miculi, proprii alimenti defectu, nidoque eorum generi accom-
 „modato carentes; vel etiam aëre aperto, non fruenter, dubio
 „procul perirent; aut denique viscerum nostrorum calore nimio,
 „fermentisque activissimis, statim occiderentur.

„At, dato etiam vermes eos intra nos nutriri, nidumque
 „aptum ibidem sortiri posse, ad justam postmodum magnitudi-
 „nem & maturitatem pervenientes, in Aurelias, Chrysalides,
 „& Nymphas mutandi, ex quibus denuò, ut volatilia, pa-
 „tribus suis similia, fiant, sese expedire debeant, quid hîc mo-
 „liri possint? Ubi locum inveniant indoli suæ convenientem,
 „& in quo placidè & sine ulla perturbatione degant, ut meta-
 „morphoses, seu mutationes, illæ, Naturæ immutabilibus le-
 „gibus statutæ, commodè perfici queant? Centies observavi
 „vermiculos istos, si locum appositum, & eorum indoli ac-
 „modatum, non invenirent, haud dubiè perire. Cùm igitur
 „omnes ferè vermes qui in fructibus, aquis, herbis, cibis un-
 „quam conspecti sunt ejus sint naturæ ut, suo tempore, in
 „volatilia converti debeant, metuere non debemus ut in vis-
 „ceribus nostris hi nascantur, vel, nati, diu subsistere possint.
 „Sed dato etiam eos ex illorum genere esse qui in volatilia non
 „convertuntur, & vermes usque permanent, qui utique pauci
 „sunt, horum genus à lumbricorum hominis intestina incolen-
 „tium genere omninò diversum erit; ita ut genera confunde-
 „re, vermesque istos, quasi insitivos filios alienis patribus, ut à
 „Viris Doctis fieri suprà monuimus, dare ridiculum sit. &c. Huc
 „quoque referri possunt quæ Vir idem Clarissimus his verbis, sal-
 „tem hoc sensu, porrò edisserit (a) „Vermes vel erucas, vario-

(a) *Ibidem*, pag. 30. & 40.

„rum generum , herbas , flores , fructus , ligna , putremve quam-
 „cunque materiam depascentes, quales passim in aqua vel terra
 „occurrunt , aut quales animalium corpori adhærescunt, intra-
 „que illud reperiuntur , si quis , facili experimento , locum aut
 „cibum solitum mutare cogat, eos brevi mortuos videbit. Hu-
 „jus rei familiare exemplum habemus in Bombycibus , qui, si ipsis
 „immutetur cibus , aut sede accommodata moveantur, vel aër
 „frigidior asperiorve fiat, nec ut par est curentur, subito pereunt.
 „Idem aliis omnibus ut millies expertus sum, accidit. Qui ver-
 „mes in fructibus nascuntur , fructibus vesci solent , qui in flo-
 „ribus, flores duntaxat gustant, sic & in carnibus, lignis, ramis,
 „radicibus nati , solum alimentum in loco, ut ita dicam, na-
 „tali repertum attingunt , nec ullum aliud ferunt. In aquis
 „etiam degentes , cibo illic occurrente solo utuntur; idemque
 „de aliis omnibus esto judicium. Imò qui nascuntur in certis
 „quibusdam fructibus, his modò fructibus , non aliis vescuntur;
 „& ejusdem plantæ hic folia , ille radicem , tertius florem aut
 „fructum tantummodò, aliàs periturus, degustat; idque omni-
 „bus contingere asserimus. Hoc etiam ratum habuit Dominus
 „Andry, hæc capite secundo, scribens ; *Ainsi les vers qui man-*
 „*gent les pois, sont differens de ceux qui mangent les cerises, & Ca-*
 „*te tertio, unamquamque plantam suum peculiarem vermem, suam*
 „*erucam , suum papillionem habere; imò singulas plantæ istius*
 „*partes diversos vermes alere, cum celebri quodam Florum Cul-*
 „*tore , his verbis observat. On trouve des vers à la pimprenel-*
 „*le , à l'absinte, & à plusieurs autres herbes , lesquels sont tous disse-*
 „*rens; & parmi ces vers qui viennent aux plantes les uns sont parti-*
 „*culiers à la tige , les autres aux feuilles , les autres à la fleur, les*
 „*autres à la racine, les autres à la graine; & sont tout autant d'es-*
 „*peces à part.* Si itaque super hac re inter nos conveniat , si
 „hoc verum esse videmus , & , veluti manu, omnes tangimus,
 „quî fieri potest ut , dum fructus & herbas comedimus, si for-
 „tè vermes ipsis adhærescentes , eorumque ova, simul hauseri-
 „mus, quî fieri, inquam , potest ut vermes istos, in alio mundo,
 „non suo, visceribus nempe nostris, postmodum versatos, alio
 cibo,

„cibo pastos, conditione omninò diversa, nasci, vivere, & au-
 „geri posse credamus? Vivaces certè non erunt qui pomi fructu
 „victitant si, ab hoc fructu avulsi, ejusdem arboris foliis alan-
 „tur, nec, vice versa, vivere poterunt qui foliis nutriri solent,
 „si fructu eos cibari quis cogere velit, & sic de ceteris. Quæ
 „cùm ita sint, vermes istos, in viscera nostra illapsos, naturâ
 „ac indole subitò mutatâ, succis cùm omninò diversis, tum
 „etiam contrariis, ibi occurrentibus, sustentari posse quis sibi per-
 „suadeat? &c.

(a) Sequentibus quoque sic instat auctor noster; „Sed rever-
 „tamur ad vermes humano corpori familiares, interrogemusque
 „Naturæ istos prudentes, quandoquidem vermes homini mo-
 „lestos extrinsecus accersunt, an hos unquam, vel eis omninò
 „similes quosdam in magno viderint Mundo? Non hoc utique
 „dixerint. Quid ergo? An Viri Docti ipsius Naturæ legibus
 „adeò infensi futuri sunt ut, eâ invitâ, vermes alios, quorum
 „caput antennis, cornibus, armatum est, pedibus donatos, im-
 „bricatòs, densis veluti nodis contextos, longè minutiores, imò
 „minutissimos, volatilibus demum accessuros, uno verbo, stru-
 „ctura, mole, genio, à nostris ordinariis, omninò diversos, ho-
 „rum patres esse affirment. Hoc si admiserimus, confusa, ut
 „superiùs jam innui, & perversa omnia futura esse nemo non
 „videt. Ego sanè vermes, ejusdem cum nostris speciei, quâcun-
 „que etiam adhibitâ diligentia, nullibi invenire potui, etiamsi ali-
 „quot insectorum millia, quorum magna pars in Musæo meo etiam-
 „num prostant, indefesso labore collegerim. Scio quidem non deesse
 „auctores, inter quos Clar. Harderus, (Epistolâ quâdam,) qui
 „lumbricos teretes nostros à terrenis, eo quòd externa utrorum-
 „que forma quadantenus similis appareat, oriundos esse existiment.
 „Verùm utriusque generis anatome à me instituta, aliud suasit; si-
 „quidem varia in singulis hisce generibus viscerum positura forma-
 „que fuerit; unde diversa quoque esse hæc duo genera, nemo non
 „inferat. Idem etiam à Celeberrimo Redi, qui & ipse vermes istos
 „anatomico cultro subjecit, (b) observatum est.

[a] Ibidem pag. 43. & 44.

[b] Vid. Laudatissimum Opus Degl' Animali viventi dentro i viventi.

„ Respondent Viri Docti, vermes, terrenis similes, si intra corpus nostrum, casu, recipiantur, & loci omninò diversi incolæ fiant, ut respectu coloris externi, & corporis teneritatis, sic, quod ad viscerum fabricam spectat, immutari posse. Sed enim intelligere nequeo insolentem hanc mutationem, & Naturæ, magnæ rerum omnium Matris, processui ordinario ita contrariam contingere posse. Mutentur licet color, aspritudo, ipsaque etiam indoles; dilatentur aut constringantur, plus minusve, canales; alterentur humores; elongentur vel abbrevientur fibræ, partes tandem mollescant, & flexibiliores fiant, non ideò tuborum anfractus vel ordo, cribrorum, viscerumve, dispositio, seu situs, ita immutabuntur ut, clausis qui ab initio erant meatibus, novi aperiantur. &c.

Hæc ferè summa est argumentorum quibus nuperorum Scriptorum, qui vermium nostrorum ova extrinsecus petunt, hypothesein subvertit Clarissimus Vallisnerius. His autem argumentis duo potissimum errores confutantur, quorum primus est eorum auctorum qui ova hæc ab insectis volantibus, qui vermes priùs fuerant, poni putant, quos reipsa errasse nemo non videt; alter verò ab iis admittitur qui ova eadem à vermibus nunquam futuris volatilibus, suam formam usque servantibus, neque alas unquam accepturis, peti posse credunt. His præcipuè annumerandus est Celeberrimus Leuvenhoeck, qui, (a) Epistolâ superiùs exscriptâ, de vermibus intra Piscium viscera, occurrentibus verba faciens, multos minutissimos vermes visum fugientes, aquæ quotidie potæ innatare *affirmat*, quos facile in infantum intestina posse inferri putat. „ Multi nimirum homines, (verba sunt Leuvenhoëkii) „ aquam bibunt, & licet aquam non bibant tamen, cum vitrum, „ aut cantharum aquâ eluunt, semper aliquot aquæ guttulæ iis inhaerent, quibus minutissimi vermes inesse possunt. Præterea teneris infantibus, æstate, vulgò datur lac incoctum, cui rustici sæpe aquam immiscere solent, & præcipuè quidem lacti feroso. „ Quod cum ita sit non est cur miremur unde vermes in hominum, animalium, aut piscium venerint intestina. Hæc Leuvenhoëkiius

(a) Vid. *suprà* cap. 5.

hoëkii eâdem Epistolâ, *Anguillas vidisse* asserens *que in corpore suo vermes haberent eis similes qui è corpore humano ejiciuntur*, quod non de *teretibus* duntaxat lumbricis, sed de *latis* etiam, in aliis pariter piscibus, ab ipso non semel conspectis, intelligi, debet. Hæc autem Leuvenhoëkii sententia tot difficultatibus non premitur quot prior, quâ vermium ortus vermibus non perpetuè vermibus futuris, atque à lumbricis homini molestis longè disparibus, acceptus refertur; solvenda tamen supersunt objecta à loco petita in quo vermes auctoris istius aquatiles excludi vel educari debent, intestinis nempe nostris, quam exclusionem vel educationem inibi fieri posse negat Vallisnerius, iis argumentis fultus quorum vis facilè non infringatur. Quidquid fuerit, videamus, animi gratiâ, an Leuvenhoëkii causa probabili ulla ratione defendi possit. Difficile utique, imò difficillimum esse, vermes istos aquatiles intra animalium viscera vivere, eorumve ova ibidem excludi posse, propter rationes à Vallisnerio allatas, concedent qui à Leuvenhoëkio stabunt, at impossibile prorsus esse negabunt. Rem quidem difficilem futuram factum ipsum demonstrat; quam enim singulæ aquæ guttulæ, asserente Leuvenhoëkio, vermiculis scateant & multa aqua ab animalibus, hominibusque ipsis, quotidie hauriatur, in qua vermium istorum infinitæ myriades occurrere possint, pauci admodum è tanto numero, vermes, inde orti, in visceribus humanis reperiuntur; imò plures homines vermibus immunes vivunt. Adulti imprimis infectis hisce raro vexantur, quia bilem, aliosque humores, acriores habent, quibus eorum nutritio vel educatio sæpius præpediri possit; difficilis itaque educatio ista, at non impossibilis, siquidem adulatorum etiam nonnulli vermes interdum excernunt; infantes verò, aut pueri, quorum viscera succis lenioribus irrigantur, vermibus obnoxii ut plurimum sunt, quia nimirum succi isti ipsis non ita adversantur. Difficilis quoque educatio eadem, vel etiam vermiculorum istorum in visceribus nostris quæcunque mora, propter succorum memoratorum intra ipsa affluentiam, contentorumque in alvo continuam egestionem, qua minutissima hæc verminosa soboles foras, maxima ex parte, quotidie rapitur; non tamen impossibilis, quia scilicet in

rugis intestinorum, Coli cellulis, vel Cæci fundo, vermes aliquot, è tam multis, restitare possunt, qui tepido loci calore foveantur, humoreque jugiter impluente nutriantur.

Hoc posito, præcipua difficultas à Vallisnerio mota solvi quædantenus videtur. Nec majori negotio monstrari posse dicent Leuvenhoëkii defensores cur vermium nostrorum primum semen ex aquis quotidie potis arcessant. Enimverò vermes primò innumeros minutissimosque ostendit Leuvenhoëkius, aquis istis innatantes; secundòque vermes in piscium visceribus reperisse ait; quos eosdem esse cum prioribus, vel ejusdem generis, inde sequitur quòd pisces perpetuò in aquis, neque alibi unquam, degentes, vermes suos ab aquis necessariò accipiant, neque eos aliunde habere queant. Si ea itaque sit vermium in piscibus repertorum origo, quidni & vermium in hominum, canum, felium, aliorumque animalium intestinis, occurrentium, idem fuerit ortus, cum aqua non piscium modò sed omnium animantium potus sit communis. Quid quòd lumbricorum in piscibus inventorum, si Leuvenhoëkio fides, eadem est forma; ac homo ipse vermes cum vermibus è canum, felium, aliorumque multorum animantium, corpore eductorum congeneres sentit.

Hæc sunt quæ pro Leuvenhoëkii sententia militant. At facile fuerit respondere primò quantum ad argumentum à numero vermium à nobis cum aqua, ut censer auctor iste, quotidie haustorum petitum, nihil inde certò concludi posse pro vermium eorundem in visceribus nostris possibi i educatione. Etenim, ut pisces, quoquo numero, è flumine quopiam educti, & in terram projecti, citò omnes certissimè morerentur, hominesque, quotquot in mundo sunt, si aquis submergerentur, aëre quem singulis momentis liberè ducunt, hac ratione, privati, brevi temporis intervallo, ne uno quidem excepto, perirent cuncti, sic vermes aquis oriundi, in iisque vivere assueti, quicumque demum fuerit eorum numerus, in visceribus animalium, loco omninò dispari, postmodum recepti omnes pariter perire debuerint. Nec difficilior erit secundum Leuvenhoëkii argumentum, à consimili nempe vermium, cum aquatiliis, tum aliorum intra animantium viscera occur-

occurrentium, forma deductum, infirmare. Enimverò, multa, primo aspectu, similia inter se videntur quæ, attentius considerata non parùm à se invicem, differre comperiuntur; sic lumbrici terreni cum lumbricis hominum teretibus, si colorem excipias, similes apparent, congeneres tamen ipsis non sunt, cùm utrorumque anatomicæ non parvum esse, quantum ad interiora, partium ipsorum inter se discrimen ut superius observatum est doceat. Nisi itaque ostenderit Leuvenhoëkius vermium suorum aquatiliùm easdem esse partes cùm externas tum internas, quæ in vermibus intra animalium viscera viventibus observantur, ejusdem generis esse vermes istos omnes nemo crediderit; Sed vermium illorum in aqua ab ipso conspекtorum ea est exilitas ut, microscopii exquisiti ope extrinsecus vix discerni, nedum interiùs examinari possint. Innumeros igitur, multiformesque hujusmodi vermiculos esse ut demus, non inde sequitur eorum ullos interaneorum nostrorum lumbricis, omni ex parte, similes reperiri, nisi reipsa tales vermes ostendantur, qui oculis microscopio minimè adjutis, conspici, & cultro anatomico subjici, queant. Sed de *teretibus*, si res incerta videri possit, *latos* saltem Tæniam nostram primi generis apprimè referentes, ex mari, vel fluvio. aut quopiam stagno, eductos fuisse memoriæ nemo unquam prodidit.

Hanc difficultatem sensit Vir Doctissimus Nicolaus Hartsoëkerus, aliamque Tæniæ ejusdem originem, simul & qua ratione propagari, seu homini ab homine communicari ipsa possit, his verbis, è Gallico idiomate in Latinum versis, docere satagit; (a), Ubinam, „ super terra, conspecti unquam sunt hujus generis lumbrici, quorum adeo immensa sit longitudo? Dicant licèt Viri Docti, aliorum largâ copiâ vermibus istis, intra intestina receptis, suppetente, formam eorum mutari, ipsosque hac ratione tantoperè elongari, hoc non satisfacit. Vermem istum, cùm in Gallia „ rarior, in Hollandia verò, regione aquatica & limosa, frequentior „ sit, in aquarum fundo profundiusmersum residere credere quis „ posset, ac proinde impossibile non esse ut ejus ova, sive potu, „ sive alio modo, à quopiam vorentur. At si res ita se habuerit, cur

Y y 2

„ nulli

[a] Epistolâ Gallicâ, Nicolai Andry Operi de Vermibus insertâ.

„nulli unquam hujusmodi vermes in limo reperti sunt? Putaverim
 „ego eos cum hominibus creatos fuisse, ipsorumque genus hu-
 „mano generi coævum fuisse, non secus ac Pediculorum illud ge-
 „nus soli homini familiare, quod ideo tum demum perituum esse
 „reor cum ipsum defuerit humanum genus. Porro vermes istos,
 „masculi & foeminae conjunctione, in intestinis generari opinor;
 „ita ut si ulla eorum ova, cum excrementis educta atque in her-
 „bam, aut aliam quamcunque rem, illapsa à quoquam fortè vo-
 „rentur, intra hujus viscera ova eadem excludi, vermesque inde
 „ortos nutriri contingat.

Hæc Vir Doctissimus, cujus ultimis verbis ratio ingeniosissima expeditur qua vermis istius propagatio interdum fieri queat; an verò alia via indicari possit qua item propagetur inferiùs videbimus. Sed attentione imprimis digna sunt quæ de prima ejusdem vermis origine priùs ipse edisseruit. Tænia certè nostra, ut alia vermium genera jam prætermittam, humanum corpus, non tanquam advena, sed quasi nullum aliud ipsi unquam fuerit, aut esse potuerit, natale solum, nuspiam nimirum extra hominem conspecta, incolere videtur. In homine itaque, forsan & cum homine, nascetur, vel generabitur, Tænia, generabuntur & alii omnes lumbrici; *Pediculorum* etiam homini molestorum eadem fuerit origo; neque horum duntaxat, sed aliorum plerorumque cetera animalia malè habentium, quorum forma genusque variant, prout animalium ipsorum singulares istos pediculos patientium genera varia sunt, ita ut qui pediculi Corvo, verbi gratiâ, infesti sunt, Columbae, vel Gallinae, aliarumve avium, cuti hærentes nunquam inveniantur. Horum certe pediculorum, aliorumque, variis quadrupedibus familiarium, figuras (a) à Clarissimo Redi delineatas, omnesque inter se non parum diversas, videns; quis non obstupescat, simulque hanc diversitatem attendens intelligat vix ullam horum insectorum ortus communem causam esse posse. Enimverò si communis causa foret, cur singula animantium genera suos paterentur pediculos, ab aliis omnibus distinctos; ita ut pediculi Homini ad-
 versi,

(a) *Lib. de Insectis.*

verſi, (a) Afino vel Pavoni bellum non indicant, & qui pediculi bruta hæc cruciant, Homini, aliisque brutorum generibus parcant, vel certè in ipſorum cute gigni non ſolcant. Sanè ſi huiusmodi infecta in communi quopiam loco, aquis videlicet vel terra, vel athmoſphæra, ſive aëre, genita, inde in Hominem aliaque animalia, involarent, vix fieri poſſet quin unum idemque infectorum genus, in plura animantium genera ſæviret; quod cùm experientiæ contrarium ſit, & ſingulis animalium generibus proprii ſui ſint pediculi, quidni in proprio ſingulorum corpore, qui præſertim alibi nuſquam reperiantur, genitos eos dicamus; & de interaneorum noſtrorum vermibus, quibus hæc omnia cum pediculis communia ſunt, idem quoque affirmemus?

In puero utique, *dum adhuc in utero eſt*, lumbricos latos naſci aſſerentem Hippocratem ſuperiùs audivimus, recentiorumque Medicorum Obſervationes attulimus, quibus veteris auctoris aſſertio confirmari poſſit. Hos inter Clariffimus Valliſnerius, lumbricorum in infantum viſceribus occurrentium originem, his verbis, ex Italico Idiomate in Latinum verſis, porrò exponens; „ Chylus „ infanti nutriendo deſtinatus, in matris ventriculo, ut norunt om- „ nes, primùm elaboratur, exindeque, ut ulteriùs præparetur, & „ partes ejus impurioreſ à purioribus ſeparentur, ad inteſtina, eo- „ rum poris cribrandus, deſluit. Hoc poſito, cùm inteſtina vermium „ ſedes ordinaria ſint, & mater, pluribus menſibus, chylo fœtum „ in proprio utero alat, hinc fit ut maternorum vermium ova, aut „ minutiffimi vermes in matris inteſtinis occurrentes, chyli flori „ permixti, viis ſolitis, ad membranas ferantur fœtum in utero in- „ volventes. Ea utique ratione fœtum, cum ſucco iſto, verminosam „ ſimul volubilemque coloniam in propria viſcera recipere facilè „ quiſquam intelligat, atque hoc exemplo diſcat quo pacto, ſine „ ullo mentis labore, intra nos ipſos manentes, variisſque opinio- „ nibus neutiquam abrepti, bonorum vel malorum nobis cõtin- „ gentium

Y y 3

(a) Vermes quidem in Ovium Cervorumque naribus aut fronte reperiri ſolitos, ut & qui Boum, aliorumque quorundam animalium corium confodiunt ex ovib; à muſcis quibuſpiam illic depositis naſci ait Clariffimus Valliſnerius; ſed de aliorum omnium brutorum ſive pediculis ſive vermibus à Redo piëtis idem dici poſſe non puto. De pediculorum oris verbum addendi, hoc ipſo capite poſthac occaſio habetur.

„ gentium vera semina in nobis ipsis sæpius reperiamus. S' vero
 „ mater vermibus immunis fuerit, ut casu, contingere potest; vel
 „ si vermes, quo tempore ea prægnans est, ova non emiserint, tum
 „ quidem vermes eâ viâ foetui non communicabuntur; sed acce-
 „ dens alia mulier, quæ vermibus scatens, infanti nato ubera præ-
 „ beat, cum lacte ova eadem sugenda ipsi pariter dabit; quoniam
 „ lac à chylo diversum non est, chylusque ab intestinis ad mammas
 „ perindè fertur.

Hæc Vallisnerius. Sed queri secundò potest unde mater ista, nutrixve hos acceperint lumbricos? Si à suis quoque matribus vel nutricibus eos accepisse dicantur, hæcque ab aliis, cùm uno omnes sanguine creti simus, gradatim sic ad protoplastos illos *Adamum & Evam* ascenderimus, ut vermium nostrorum stirpis primam originem inveniamus. Ac sanè cùm rerum omnium semina, nullis exceptis, ab initio mundi, creata sint, lumbrici utique cuncti cum genere humano de antiquitate certabunt; & quandoquidem lumbrici hominum intestina incolentes nuspiam extra hominem reperiuntur, horum semen in primo homine, primave muliere juxta modò expositam Hartsoëkeri sententiam, creari potuisse vix negare quisquam sustineat, defenditque alibi Vallisnerius ipse, ut inferiùs in hoc ipso Capite, videbimus.

Verùm, hoc posito, nova oritur difficultas; cùm enim nemo non his primis, communibusve parentibus ortus sit, nemo, ut videtur, vermium etiam immunis esse debuerit, quod ipsum experientiæ repugnare videtur. Imò (a) Theophrastus, & ab eo Plinius, gentes totas, Thraces putà, Phryges, ipsosque Athenienses vermibus obnoxios non fuisse scripserunt. Horum quidem auctorum testimonium tanti momenti non esse novi, ut, clausis, quod ajunt, oculis, credere ipsis debeamus; quin paucissimos nullosque forsan, fuisse homines qui vermes non habeant aut habuerint, si quisquam affirmet, me utique valdè repugnantem non habebit. Verùm hoc de teretibus, communibusque vermibus si concessero, lati saltem cum ipsis, eo nomine, nihil commune habebunt; cùm inter plura hominum millia unus duntaxat, aut alter, raris hisce infectis, in multis

[a] *Hist. Plantar. Lib. 9. Cap. ultimo.*

multis etiam regionibus nunquam fortè conspectis, vexetur; quod certè vix ita contingere potest aut potuit, si pestis hæc à parentibus ad liberos, velut infausta quædam hæreditas, à mundi principio necessariò pervenerit. Si itaque lumbrici lati hac ratione propagati non videantur, eorumque alia esse possit origo, quidni & teretum fuerit? Lumbricos, ut in homine, sic etiam cum homine, interdum nasci non negaverim, siquidem in foetibus utero nondum exclusis ipsos quandoque repertos esse testantur Hippocratis & Clarorum inter recentiores, Virorum Observationes superiùs allatæ. Interdum, inquam, hoc contingere potest, homini scilicet infectis istis, undecunque illuc veniant, in ipso matris utero jam obnoxio; non verò aliis hominibus quorum plures lumbricis, certè latis, per totam vitam non vexari diximus. Immunitate igitur ista donati, si generis humani pars longè maxima sint, unde, vel qua ratione paucissimis illis infelicibus lues hæc primùm communicata est, vel hodie etiam communicatur? In eo rei cardo vertitur, hæc est summa difficultas, frustra que mens laborare videtur ut verminosam hanc successionem à primis temporibus ad nostra deducens, quare, inter tot hominum myriadas, tam pauci vermibus istis molestantur, intelligere possit. Quid itaque? An secunda quæpiam, in nostram perniciem, vel aliis de causis, lumbricorum creatio fuit, aut etiamnum est? Si absurdum hoc videatur, non minùs absurdè forsitan primis nostris parentibus acceptos eos omnes vermes attulerimus, quorum immunes posterì ipsorum plerique fuerint, imò quorum pars quibusdam regionibus endemii, alibi nunquam conspecti sint. Sic Venam Medinensem, vermem Arabas, Afros, Indosque communiter, vexantem, alii populi, regionum frigidiorum incolæ, nunquam senserunt, ut vicissim, *Taniam* primi saltem generis, in humidioribus frigidioribusve plagis frequentem, sub cœlo ardentiore nati homines nunquam fortè viderunt, quod utique non ita se habere debuerit si in communi omnium hominum parente utraque hæc vermium species, cum aliis omnibus, ab ipso nepotibus suis communicandæ, natæ vel creatæ fuerint.

Non

Non video quid hîc à quoquam reponi possit, nisi dixerit vermium, insectorumve aliorum, homini molestorum, semina vel ova, à communibus primisque parentibus accepta, intra singulorum hominum corpus diu delitescere posse, ibidemque interdum, pro data occasione, suscitari, vel excludi, otiosa aliàs mansura, si ejusmodi occasio defuerit. Ita in sene illo, de quo superiùs mentio sæpe facta est, Tæniæ ova post quinquagesimum quintum ejus ætatis annum duntaxat exclusa sunt, quia locus antè, ut par erat, dispositus non fuit, vel quia intestinorum ipsius succi nunquam fortè antea eam adepti fuerant qualitatem quæ ad ovorum istorum exclusionem promovendam requirebatur; nisi dixerimus ipsum aliàs hujusmodi vermes inscium excrevisse, quod tamen vix fieri poruit. Qui autem in viro isto tardissimè exclusi sunt, in alio citiùs multò, & antequam vel ipse natus sit, aut in ejus puericia, aut in adolescentia prout nimirum citiùs aut tardiùs oportuna sese occasio obtulerit, orientur: in pluribus verò nunquam suscitabuntur, quia nunquam humorum vel loci ea erit dispositio aut commoditas quæ ipsi suscitandis apta esse queat. Sic etiam *Vena Medinensis* ova, ut allato insistam exemplo, quanquam in omnium hominum cute, vel carnibus, abdi possint, vel reipsa abdantur, insectum tamen istud Afris duntaxat. Indisque & Arabibus, molestum erit, Batavis nullatenus metuendum, quia nimirum, Africæ vel Indiæ calore, facile excluduntur ova hæc; in Batavia verò eadem ova, præ frigore excludi nunquam poterunt; quemadmodum è contrario, Tæniæ, Batavos malè habentis, ova, climatis humiditate fœcunda reddita, in Arabia vel India, præ nimia regionum istarum siccitate, infœcunda permanent, & ita de ceteris. Opinionem hanc quadantenus confirmat Hemmerhamii observatio superiùs allata, dum de *Vena Medinensi*; *Notatu autem dignum est, ait ille, si quis tantummodò præternaviget Guineam, pruritum in cute sentire, maximè in brachiis & cruribus, frequentissimè verò in femore.* Pruritus certè hic *Venæ Medinensis* motum incipientem, Regionis illius calore excitatum, indicare videtur. Quid calor, quid succorum fermentatio possint ad ovorum exclusionem norunt omnes. Neque obstat tot infructuosorum seminum, hoc posito, apparens inutilitas, cùm idem de

de aliis plerisque seminibus, quorum longè maxima pars sæpe perditur, dici possit, atque eorum jactura minimi, imò nihili æstimari debeat, si inexhaustum infinitumque ipsorum omnium numerum attendamus. Nec denique objici potest longa ovorum itorum, antequam excludantur, in corpore mora; quandoquidem multarum plantarum semina pluribus annis asservata, & terræ postmodum commissa, perinde ac recentia germinant, ipsaque mulierum tardè nubentium ova non ideo hypemenia cuncta, sed generis humani propagationi æque accommodata sunt ac si è virguncularum ovario excussa forent. *Pediculorum*, de quibus superiùs sermo quoque fuit, eadem erit ratio quæ vermium. Horum nempe ova in omnium hominum corporis, capitisque imprimis, cute latitare possunt, sed tum duntaxat excludentur cum è cutis excrementis squalor pædorve contrahuntur, quorum ope, veluti fermento quopiam accommodato, pediculorum, nunquam aliàs excludendorum, si sæpius depexum nitidumque caput semper fuisset, suscitationi via aperitur. De aliis pediculorum generibus bruta malè habentibus idem etiam esto judicium.

Hoc autem si admittatur, & porro quærat; quando & quomodo corpori humano primùm juncta sint hæc semina, ac singulis partibus distributa, responsio erit hominis ipsius semini, seu ovo ex quo primùm exclusus est homo, vermium, aliorumve insectorum, ova inclusa à principio fuisse, ita ut quorum vermium sedes in hominis intestinis esse debebat eorum ova in intestinis ejus locata, alia humoribus, carnibus, cuti, aliisque partibus inspersa vel infixata sint, prout nimirum vermes horum vel illorum incolæ futuri erant. Nec ita impossibile hoc videbitur, primò, si, ut in plantæ cujuslibet semine totam plantam, sic in animalis ovo totum animal, seu omnes ejus partes contineri nuperis credamus Philosophis; secundò si nobis eorum sententia non improbetur, qui (a)

Z z

totum

(a) Intelligere itaque debemus hominum ceterorumque omnium animalium, abhinc ad seculorum consummationem nasciturorum, corpora à Mundi forsan creatione facta fuisse, hoc est primorum cujusunque generis animalium foeminas creatas forsitan esse cum omnibus singulorum generum animalibus, à primis illis animalibus ortis, aliisque cunctis, per totum seculorum decursum, ab eorum successoribus in posterum nascituris &c. Vide Celebrissimi Malebrancii Opus Gallicum, cui titulus *De la Recherche de la Verité*, Lib. 1. Cap. 6.

totum futurum genus humanum, mirum in modum contractum, in primæ Mulieris ovario contineri potuisse opinati sunt. Enim verò si infinitas hominum myriadas tam angustus locus capere potuit, singulis istis homuncionibus sui vermiculi jungi quoque ibidem facillimè potuerunt. Neque ceterorum etiam animantium, vermibus item obnoxiorum, dispar conditio esse debuit; imò plantarum primigeniis seminibus jam fortè adhærescebant vermes, ipsarum partes postmodum corrosuri; quasi vitæ principiis interitûs causæ aliquot, in omnibus viventibus, ab initio immixtæ sint, vel propter alias rationes nobis incognitas. Quæri præterea posset an, ut Hominum, sic Vermium, corpora, tam arctis limitibus inclusa, solis Motûs legibus, à Creatore, in rerum omnium initio, constitutis, explicari postmodum, suo tempore, singula queant; an potius Deus ipse Motûs istius, explicationisve, auctor sit immediatus? Vtraque sententia, ex recentiorum Philosophorum placitis defendi potest; nec nostrum est super hoc argumento quidquam hîc determinare.

Hisce verò à me, ante aliquot menses, scriptis, opellâque hâc meâ totâ jam confectâ, novum ecce (a) Clarissimi Vallisnerii Opus, Paravii, Anno 1713, typis datum, accepi, in quo novum contra hypothesein istam, ab ipso, quod ad vermium in primis nostris Parentibus creationem attinet, defensam, argumentum proponitur, & refellitur, cujus hæc ferè summa est., Vermes isti in Adami visceribus à Deo formati sunt, vel ante illius peccatum, vel postquam peccaverit. Atqui si primum illum Hominem innocentem, qualis creatus est, consideremus, verisimile non videtur Deum in ejus corpore primum tunc locasse vermem; siquidem homo, in hoc innocentiae statu, quocunque morborum genere immunis prorsus esse, perfectaque felicitate, nullo corporis incommodo conturbata, frui debuit; secus autem res se habuisset si vermes in ejus visceribus habitassent, vermes enim, docente experientiâ, sexcenta homini mala, mortemque interdum inferunt. Nec facile etiam intelligi potest quî foedissimum istiusmodi insectum, putredine gaudens, convenire potuerit suavissimo vivendi generi vitæque optimè institutæ quam, puræ rationis lumine ductus, dum

(a) Nuove Osservazioni, ed Esperienze intorno all' Ovaja de Vermi tondi dell' Uomo &c.

„dum exigeret homo, crapulam, aliaque victum inordinatum se-
 „quentia mala, ex quibus putris ille humor vermium ova susci-
 „tans, eosve nutriens, conficitur, sentire non debuit. Frustraque
 „etiam Divinam præscientiam, qua scilicet peccaturum hominem
 „præviderit Deus, quis huc accersat; siquidem peccatum poena
 „præverti nullatenus potuit. Difficile quoque exponi poterit qua
 „ratione vermis iste Mulieris ovarium foecundare potuerit, & quâ
 „factum sit ut vermis idem sic in omnibus Adami corporis parti-
 „bus ova sua disseminarit ut vel costa illa, ex qua prima nostra
 „Mater formata est, ipsis particeps fuerit; etenim ab utero ma-
 „terno foeda hæc animalia, hæreditario veluti jure necessario acci-
 „piunt infantes, secundum Vallisnerii Hypothesim. &c. Si verò, ex
 „altera parte, post Adami naturam, à peccato lapsam, & in pe-
 „jus mutatam, vermes in ipsius interaneis, à Deo formatos esse
 „dixerimus major sic etiam emerget difficultas; hinc enim seque-
 „tur novam tum à Deo vermium creationem factam esse; quod Sa-
 „cræ Scripturæ contrarium est; si quidem eâ docemur Deum, an-
 „tequam hominem conderet, cetera quæcunque animalia, ne in-
 „sectis quidem exceptis, prius creasse. Ergo nec ante peccatum,
 „nec post peccatum, in Adami corpore vermes creari potuerunt.

„*Respondet Vallisnerius* „ante hominem quidem cetera animalia,
 „plantas, & quæcunque oculis nostris vel subjacent vel non subja-
 „cent, creata ab Omnipotente, hominemque tandem è luto condi-
 „tum fuisse. Cum autem in hoc luto qui paulò antè creati fue-
 „rant vermes infixi essent, eorum partem, quos scilicet voluit
 „Deus homini, dum in prima sua perseveraret innocentia, uti-
 „les esse, ipsiusve corpus perfectius reddere, & si in posterum
 „peccaret, poenæ loco eidem esse, eorum, inquam, partem cor-
 „poris Adami fabricam ingredi potuisse. Nec mirum videri debe-
 „re si ad perfectionem & utilitatem corporis humani, hoc re-
 „rum omnium initio, vermes aliquid contulisse dicantur.

„Quò enim quæpiam è machinis quas *Automata* appellant com-
 „positior est, vel etiam plures machinulas, quarum stupenda item
 „sit structura, intra se condit, eò perfectior & admirabilior, hæc
 „habetur. Perfectus quoque, vel eo nomine, dicitur Mundus,

„ quod varia omnis generis animantia, five magna five parva, five
 „ nobilia five ignobilia, (*ut cum vulgo loquamur*) ipsum habitent;
 „ sicubi verò est regio quæpiam deserta, nonne hæc tanquam inho-
 „ spita malè audit, ceterisque postponitur? Quare itaque parvus
 „ Mundus (ita corpus nostrum vocant) privilegii quo magnus ille
 „ donatus est particeps quadantenus esse non potuerit, incolisve
 „ caruerit? &c. Primo itaque parenti nostro ita injuriosum non
 „ erit, si corpus ejus variorum mirabilium Insectorum hospitium
 „ esse potuisse dixerimus, quæ, dum innocens fuit, non quidem
 „ ad ejus destructionem contribuere, sed perfectius ipsum redde-
 „ re, eidemque honori cedere, debuerint. Enimverò quæ intra
 „ se alere Adamus potuit insecta tranquillè, & ut ita dicamus,
 „ amicè vivebant, & si quid in ingestis ab ipso cibis redundans
 „ esset hoc solo pascebantur, limites suos non transgrediebantur,
 „ morfu abstinebant, nec intestinorum, quæ ipsis pro domo erant,
 „ parietes confodiebant, sed lambendo potiùs, leniterque ipsos
 „ abstergendo hospiti suo acceptum rependebant beneficium. Imò
 „ si viscerum fibræ torpidiores factæ, vel excrementitio interdum,
 „ aut copioso nimium succo, unde damnum corpori inferri pos-
 „ set, onustæ essent, ipsas blandè pulsabant, & ad solitum
 „ obeundum munus excitabant; uno verbo, nedum nocerent,
 „ plura homini præstabant commoda. Sed brevis temporis fuit hæc
 „ adamæ felicitas; quin, rebellante ipso, & Dei, qui tot in eum
 „ beneficia contulerat, dicto non obediente, mutata subito sunt
 „ omnia; ita ut Vermes, divinæ justiciæ ministri facti, in ipsum
 „ quoque insurrexerint; & quemadmodum serpentibus veneno suo
 „ nocendi, Leonibus, Pardisque, in ipsos etiam homines, den-
 „ tibus unguibusve, interdum sæviendi, licentia data est, ita & in-
 „ sectis, seu Vermibus, corporis humani incolis, hominem multi-
 „ fariam lædere licitum fuit. &c.

„ Quod ad costam attinet Adamo detractam, respondet porrò
 „ Vallisnerius, in hac historia multa occurrere quæ ingenii huma-
 „ ni caprum superent, aut quorum sensus nos lateat, si tamen nar-
 „ ratio ad verbum accipienda sit, vias forsan indicari posse quibus
 „ ex Adamæ interaneis ad costam hanc ex qua Evæ corpus forma-
 tum

„tum est, transire potuerint vermes; ductus siquidem Thoraci-
 „cus costis hinc insternitur, illincque ad intestina, vermium nata-
 „le solum, dehiscences ramos suos porrigit. Neque etiam Deo, qui
 „hominem è luto finxerat, difficilius fuisse ex ejus visceribus, quâ-
 „quâ viâ, eductos vermes in costam eandem introducere quàm
 „ex sola hominis costa muliebri corpus, eâdem costa longè ma-
 „jus, numerisque omnibus absolutum, perficere; &c.

His pluribusque aliis verbis à Viris Doctissimis ultrò citròque,
 super hoc argumento, disputatur; sed præstat ut Lector, qui Itali-
 cè sciverit, ipsorum (a) Epistolas elegantissimè scriptas con-
 sulat.

Paradoxa quidem videri poterit Vallisnerii sententia; quan-
 tum ad ad officium vermibus in Adami corpore latitantibus ab
 ipso assignatum. Verùm, dato rem incertam esse, satis Viro Cla-
 rissimo erit, cùm de sola possibilitate quæstio sit, si possibilem
 saltem fuisse negari non possit; ea enim ratione ex Sacris Litteris pe-
 titum argumentum solvi perinde poterit. Unum tantum objici
 potest. Facile Viro eidem Clarissimo fuit, dixerit aliquis, usus
 istos teretibus ascaridibusque, omnium familiarissimis, vermibus,
 in Adami corpore, si ipsum audimus, natis, tribuere; sed quid
 interim ceteris omnibus insectorum generibus, *Pediculis*, verbi
 gratiâ, factum est, quorum eadem videtur esse antiquitas quæ
 vulgarium intestinorum vermium? An pediculi quoque Adamo,
 in statu innocentiae, utiles fuerunt? Hi quidem in nonnullis affe-
 ctibus, inter quos *icterus*, à Medicis interdum adhibentur, ita
 ut ægrotanti homini prodesse queant; at sano nullatenus utiles,
 imò semper molesti, esse videntur. Quî igitur eos Adamo con-
 venisse demonstrare poterimus, si sanis hodie nullius sint usus,
 si impexis tantum capitibus, squalidæve cuti innascentur; Res-
 ponderi potest, multa nobis nunc noxia esse fœdaque videri, quæ
 alia sub specie innocenti Adamo apparuerint, dispariliterque ip-
 sum affecerint; ac proinde pediculos, quos hodie horrescimus,
 primo illi homini nullatenus infestos, sed è contrario utiles esse
 potuisse,

Zz 3

(a) Lettera scritta dal Reverendiss. Padre D. Ant. Maria Borromeo. Risposta del Signor Vallisneri alla medesima, Vid. laudati Operis pag. 103. &c.

potuisse, poros nimirum cutis ejus leniter aperiendo & abstergendo, vel alia ipsi officia præstando; eandemque fuisse rationem ceterorum insectorum corporis humani incolarum, ut ut eorum usus non ita cognitu facilis nobis sit. Sed aliâ viâ, motæ à Viro Reverendissimo difficultati occurrere forsitan possemus, si à Clarissimi Vallisnerii sententia tantillum deflectentes, atque hypothese superius à nobis expositæ adhærentes, diceremus insectorum quorumcunque intra corpus humanum hodie nascentium ova in Adami corpore creata, nec tamen antequam peccaret exclusa fuisse.

Verùm missis subtilioribus hisce disputationibus, quæ alieni fori esse videntur, quæri apud Medicos potest an utiles pueris hodie etiam esse queant vermes, vel an idem quem à principio fuisse, ait Clarissimus Vallisnerius horum nunc esse possit usus, ut ut quibusdam incommodis pensatus? Priusquam autem quidquam super hac re determinemus, liceat paulò latius exspatiari, atque in aliorum extraneorum insectorum naturam & mores paucis inquirere, ut, inter varia horum genera comparatione institutâ, videamus an argumento nostro major quæpiam lux afferri queat. Non utique desunt qui Insecta omnia damno-
sa semper, vel saltem superflua esse putent, aut si pauca quædam ulli sint usui, usum hunc tanti non esse ut satius non fuerit ea omnia nunquam extitisse. Verùm absit ut Dei opera minùs perfecta, aut mala, esse credamus, Regis illius Castellæ exemplo, quem, *si principio creationis humana Dei consilio interfuisset, nonnulla melius ordinatiusque condita fuisse*, stultè olim impièque dixisse ferunt. Deum Optimum Maximum omnia hæc animantium genera, absque ulla necessitate, existere voluisse nemo sanus affirmaverit, etiamsi quænam fuerit hæc necessitas intelligere nequeat; quandoquidem vel eo ipso quod à sapientissimo rerum omnium Auctore facta sint, necessaria ea esse sequitur, præterquàmquod probata sibi omnia sua opera fuisse disertis ipse nos doceat verbis. Imò si insectorum istorum numerum de quo plura in sequentibus, si singulorum exquisitam fabricam, coque exquisitiorem quo ceterorum omnium animalium longè minima

minima hæc , atomisque proxima sunt , stupendas eorundem metamorphoses , varias formas , varios miroque colores , & diversa ingenia consideremus , Summi illius Artificis manum his operatam non poterimus non agnoscere ; ita ut hoc argumento, si quo alio , ejus Potentia , ejus infinita sapientia vel stupidissimis evidentes esse debeant. Non igitur absque necessitate facta sunt quæ Dei virtutes ita expressim prædicant. Verum ea sola non fuit creationis insectorum causa ; quin rerum omnium Conditorum , cum multiformia hæc animalia è nihilo educeret, Hominis etiam commodorum rationem habuisse vel inde patet quod horum multa usus nobis perquam necessarios insignesque præstent. Ac primò quidem , ut duobus verbis præcipuos indigem , Mellis ab *Apibus* confecti , Ceraque dotes quis ignorat ; dies me deficiat si eorum proprietates omnes recensere velim. Nec secundò minimi faciendi sunt , ut ut minutissimi , *Apibus*que centies minores , Vermiculi in *Granis Kermes* contenti, ex quibus nempe saporis exquisitissimi & penetrantissimi purpureus humor exprimitur , quo non pretiosior alter , cordisque viribus instaurandis aptior , & cui , si deficeret , nihil, me judice, substituere unquam posset, æque utile , Medicina. Adde & vim ejus infectoriam , cujus nomine celeberrimum quoque est *Scarabæi* genus *Cochinilla* , ex India Occidentali advectum , ita ut ambobus hisce hodie utentes decantato illo Veterum *Murice* facile carere possimus ; sed neque *Cochinillæ* facultatem , qua morbis aliquot spasmodicisque imprimis medetur , negliget qui eam expertus fuerit. His si accedant *Bombyces* , è quorum folliculis , egregia etiam medicamenta præstantibus , fila ducere, panis omnium pretiosissimis texendis apta , dudum instituit humana industria, quantum hominum commodis , ornatui , deliciis, sanitati conservandæ , conferant insecta nostra nemo non , vel primo intuitu , videbit. Hinc vestes illæ , tanto sumptu ab ultimis Seribus olim petitiæ , nunc ita communes ut ubivis conficiantur , & , vili etiam ære , nullibi non comparentur. Hinc *Purpura* folis quondam Regibus , Magistratibusve, destinata. Hinc plurimis morbis remedia. Hinc tandem quæ nos nutriant, imo palato

palato nostro gratissima sint. Atque hoc de solo Melle, ab Apibus elaborato succo, intelligi non debet; siquidem non desunt alia insecta quæ ipsa tota Homini in escam cedunt, ut *Limacum*, vel *Cochlearum* exemplo conficitur, quas multi in deliciis habent; item *Locustarum*, quæ D. Jo. Baptistæ cibus ordinarius fuerunt, ut *Acridophagorum* [fortè fabulosam] gentem mittam. Quid quod *Cossi*, vilissimum, ac, ut videtur, spurcissimum insecti genus, crassiori crucæ simile, de quo vide Moufetum, Romanorum mensis ferculum olim acceptissimum præstiterunt; *Iam quidem & hoc*, (inquit Plinius, Lib. 17. Sect. 37.) *in luxuria esse cæpit; prægrandesque Roborum delicatesiores sunt in cibo, Cossos vocant: atque etiam, farinâ saginati, hi quoque atiles fiunt.* Hæc Plinius. Idem autem cibus, in Europa nunc, ut puto, ignotus, Americæ populis hodie etiam usurpatur, (Vide *Rayi* Opus de quo paulò inferiùs] Taceo multas multorum aliorum insectorum proprietates, de quibus Historiæ Naturalis Scriptores consulendi, præter adhucdum incompertas. Enim verò non paucas nos hætenus latuisse, atque etiamnum latere, à nobis, posterisve nostris, aliquando fortè retegendas, exemplo esse potest nuper inventus usus cocculorum ab *Araneis* confectorum, ex quibus fila quoque, sericis æquiparanda, nere cæpit curiosa quorundam diligentia; si nempe vilissimi, atque, ut videtur, spurcissimi hujusmodi animalis ea sit resecta utilitas, quid non ab aliis innumeris sperare possumus, si attentè inquirere pergamus? sunt, fateor, nonnulla ex insectis quæ graviter lædant, ut *Anguium* genera, *Scorpii*, &c. sed, præterquàmquod Hominem vel fugiunt vel eum, nonnisi provocata lædunt, si hinc venenum fundere apta nata sunt, pharmacum illinc, mirâ Dei providentiâ, remediaque variis affectibus utilissima, secum ferunt. Sunt & alia quæ, prudenter adhibitâ, lædendo aut vulnerando, sanent, ut *Cantharides*.

Hæc, quod ad præcipuos usus attinet Homini ab insectis præstitos, aut in posterum præstandos, quibus accedere possunt alii quidam minùs noti. Ita Celeberrimus Rayus [Lib. de *Existentiâ & sapientia Dei, manifestatis in Operibus ab ipso creatis*, Anglicè conscripto, & nuper Gallicè verso] finibus quos sibi proposuerit

posuerit Deus, in Insectorum creatione, hunc annumerat; *ut nempe facultati nostræ contemplativæ, quæ objectorum multa varietate imprimis delectatur, exercendæ inserviant.* Verùm, generaliore hunc, ceteraque omnia Dei opera perindè spectantem, finem restringentes, alium specialiore indicare posse nobis videmur, si dixerimus utilissima quoque minima hæc Viventium genera recentioribus Anatomicis fuisse ut ad clariorem notitiam pervenirent partium corporis majorum & perfectiorum animalium, comparatione nimirum inter utrorumque partes, earumve structuram, institutâ, quo nomine quantum Illustri Malpighio debeamus nemo Medicorum nescit. Aliam porrò insectorum utilitatem, sed quam secundariò tantùm percipiamus, proponit doctissimus idem Rayus, petitam ex alimento ab ipsis suffecto multis Avium generibus; enimverò si avium istarum carnibus lautè vescamur, cantu delectemur, &c. nostrâ interest ipsas esca non destitui. At præter hominis commoda, multos alios sibi proponere potuit fines Divina Providentia, cùm insecta è nihilo educeret, pluresque creationis eorundem penes ipsam potuerunt esse causæ, nobis prorsus ignotæ. Hoc eo magis verisimile videbitur primò si numerum eorum attendamus, non modò quod ad singula singularum specierum individua spectat, sed etiam, quod maximè notandum, si species ipsas computare tentemus, ingentissimum. Harum viginti millia, ampliùsque forsan, esse ait Rayus; sed longè major fuerit earum numerus si in sola Quercu arbore ducentæ ampliùs, (a) affirmante Clarissimo Vallisnerio, inveniantur; præterquàm quòd singulis aliis plantis sua adhærescere insecta, nunc plura nunc pauciora, omniaque à se invicem diversa, perhibent recentiores Physici. Quid si his jungamus alia item quamplurima, neque etiam inter se similia genera, in aëre, mari, fluminibus, lacubus, stagnis, terris, lapidibus, marmoribus, ac tandem intra alia animalia, hominemque ipsum, viventia; & seorsim consideremus quorundam exiguitatem, qua acutissimorum etiam oculorum aciem fugiunt, nec nisi microscopiorum ope visibilia sunt, præter alia forsan ita minuta ut nullo tali organo unquam discer-

A a a

nenda

[a] Nuova Idea d'una Division generale degl' Insetti.

nenda sint? Si, inquam, hæc consideremus, quî sperabimus fore ut interminatam hanc minutissimamque multitudinem omnem aliquando vel cognoscere, vel etiam videre, queamus? Nihil autem ad nos quæ nec cernere nec noscere possumus, nisi in nos inscios agant; quod utique de innumeris insectis, corpus nostrum nunquam attingentibus, nemo dixerit. Non igitur nostri causâ facta omnia videntur, nisi quatenus ut superius observatum est, Creatoris sapientiam & potentiam nobis manifestant, vel, si quid commodi aut perfectionis horum creatio rerum universitati afferat, ad nos etiam, ejusdem Orbis incolas, indirectè hinc boni quidpiam perveniat, atque hoc nobis sufficere debet. Equidem Deus, docente Scriptura, (a) *hominem constituit super opera manuum suarum, omniaque sub pedibus ejus subjecit*; ita ut (b) *omnibus animantibus dominetur*; sed inde sequi non puto cuncta animalia ei utilia esse debere, quin satis ipsum habere si brutis primò multis pro lubitu utatur, atque ex ipsis memorata petat commoda, ex aliisque alia petiturus sit, quotiescunque eorum proprietates noscendi dabitur occasio, secundò si, pro imperio sibi dato, eorundem animalium ferociora & fortiora vel cicurare vel coërcere, vel laqueis irretire, vel tandem armis occidere, alia infirmiora, pro arbitrio abigere, calcare, exterminare queat. Atque in hanc sententiam, *omnem naturam bestiarum, & volucrum, & serpentium, & ceterorum, domari & domitam esse à natura humana*, (c) ait B. Jacobus. Quidquid fuerit, semel creata insecta conservanda porrò & nutrienda erant. Non (d) *catuli modò Leonum rugientes quarunt à Deo escam sibi*; non *Draco ille, seu Balæna, sed reptilia quoque, quorum non est numerus, animalia pusilla cum magnis; omnia ab ipso expectant ut det illis escam in tempore, &c.* Varios autem cibos singulis eorum generibus, pro diversa eorundem natura, paravit Divina Providentia; ita ut alia innoxie prorsus victum quærissent, rorem, plantarum foliis floribusve incidentem, vel lentum humorem ab ipsis manantem, assidue sugentia, ut *Apes, Cicada, &c.* alia ex plantis ipsis, earumque partibus, alimentum sibi petant, in iis ova sua deponant, ex quibus postmodum excludantur vermes, ibidem quoque adoles-

centes.

[a] Psalm. 8. [b] Genesis Cap. 1. [c] Epist. Cathol. cap. 3. [d] Psalmo 103.

centes. Ea autem innumera sunt, & vel plantæ cuidam, ejusve partibus ut cortici, aut gemmis, aut foliis, aut floribus, aut fructibus, seminibusve, nec alii ulli, adhærent, ita ut ei propria sint; vel variarum plantarum teneros ramos, aliasve indiscriminatim partes adoriuntur. Alia, aquâ, terrâ, vel succis in ea contentis, vescuntur; alia lapides rodunt; alia aliis minoribus animalibus insidiantia, his voratis famem suam sedant; alia, in majorum animantium cutem involantia, nidum in ipsa excavant, in quo ova etiam ponunt, ex quibus, suo tempore, pariter excluduntur vermiculi, hospitium ibidem, alimentumque, ad tempus, habituri; alia intra aliorum animalium patulas nares, aliasve cavas partes, ibi quoque ovis suis locum quærentia, introducuntur; alia demum in animantium etiam visceribus, nec alibi usquam, nascuntur, & perpetuò aluntur, &c. Varia itaque singulis vivendi, aut victum quærendi ratio est, prout à Natura diversè comparata sunt. Hæc nempe *ὀλιγότροφα*; illa edacia. Hæc plantas quibus adhærent, leviter tantum lædunt, florum aut foliorum, fructuumve, partem duntaxat decerpentia, parcèque degustantia, vel solum superfluum humorem in iis residentem haurientia; illa plantæ radicem penitus abscindunt, vel plantam totam foliis exuunt, ramos exedunt, atque ita malè habent, ut necessariò peritura sit. Hæc, plantis parcentia, carnivora, vel Zoophaga, ut ita dicam, sunt; illa intra animalia ipsa succis ibidem contentis nutriuntur.

Quodcunque autem sit horum omnium vivendi institutum, cum nutritio, qua vita sustentatur, fieri non possit absque rei cuiusdam, quæ in animalis nutriendi substantiam vertatur, consumptione, ea rei istius consumendæ natura esse debuit quæ proportionem haberet cum animalis partibus, aut in ejus ventriculo faciliè concoqueretur, hincque per universum corpus alendum commodè distribueretur. Equidem Plantæ, earumve partes, generalissimum videntur esse animantium alimentum, ac plerisque, ne homine etiam excepto, commune. Imò hinc mirâ Dei Providentiâ, quod omnibus satis sit quotannis quotidieque suppeditatur; ita ut & Homines, & jumenta, quadrupediaque alia, cum majora tum minora, nec non aves, ipsaque tandem insecta, iis perindè abun-

déque vefcantur. Contingit quidem aliquando ut poftrema hæc multiplicata in terræ fruges ita graffentur ut Hominem, & alia multa animalia, portione fua defraudent, famemque in regiones quafdam inducant; fed hoc rarum eft, & Dei, ut hominum peccata puniat, numerosiffimum hunc *fuum exercitum* in prædia nofta immittentis, iræ, (a) docente Scripturâ, attribuendum.

Sed non è folis plantis five Homines, five alia Viventium genera alimentum petunt; quin animalia etiam aliis animalibus in alimentum cedunt; Hominesque ipfi (fi inter feras illas gentes, Dei cognitione privatas, natos Anthropophagos, hominum nomine vix dignos, excipias) folis hominibus, fui fimilibus, parcentes, à nullo alio vivente abftinent. Inter bruta pariter funt quæ, fuigenis brutis rarò famem explentia, ceteris omnibus, prout ea habere poffunt, vel ipsis accommodata funt, nutriuntur. Quærenti verò mihi cur Divina Providentia unum illud cibi genus è plantis petitum, paratu facillimum, omnibus animalibus perinde non assignarit, primùm animo obverfata eft fingulorum fingularis partium corporis constitutio, de qua modò, quâ nempe hæc plantis facilè aluntur, illa carne tantùm vefci poffunt. Verùm, cùm tertium genus pamphagorum fit, quæ fcilicet quovis alimento vitam fufstant, aliæ præterea fubefle mihi viſæ funt cauſæ cur hiſce & plantæ & animalia ipfa fimul permiffa fint. Ac primò quidem plura ciborum genera ipsis, Hominique imprimis, omnium longè excellentiffimo, data fuiſſe puto ut, uno deficiente, alterum ſupereffet, quo ſaluti ſuæ conſultura, uti perinde poſſent. Crediderim ſecundò animalia quædam aliorum animalium nutrimento deſtinata fuiſſe quia, ſi omnia conſervarentur, nimius foret eorum numerus. Hoc facilè intellecturus eſt quicunque ovorum, ab infectis præcipuè, & à piſcibus, deſitorum innumerabilem multitudinem attenderit. Tanta utique eſt eorum copia ut ſi è ſingulis, ſtato tempore, animal excluderetur, aliquandiu victurum, tot animalium capax locus nuſquam inveniri poſſet, nedum ea unde viverent habere poſſent. Sed ovorum iſtorum minima tantùm
pars

[a] Et reddam vobis annos quos comedit Locuſta, Bruchus, & Rubigo, & Eruca, fortitudo magna mea, quam miſi ad vos. Prophet. Joël, Cap. 2.

pars variis quibus quotidie exponuntur casibus resistit; imò pars hæc superstes, ut ut exigua, si deperditis conferatur, major etiam multò quàm par est foret, si cuncta animalia inde orta ætatis cursum, ipsis à Natura datum, totum conficerent. Eam igitur ob causam, de superstite hac parte, prolem etiam brevi relinquentem vel relictura, quæ parentum defectum citò suppleat, demèrursus debuit alia pars luxurians, quæ ceteris quibusdam animantibus alimento esset; eâque demptâ, quæ demum supersunt generi suo conservando abundè sufficiunt. Enimverò Providentiæ imprimis curæ esse videtur *conservatio generum*, in quorum perennitate, ut hoc obiter notem, invictissimum omnium rerum primæ illius creationis argumentum habemus. Ut autem conservarentur genera, præsertim insectorum, necessariò oportuit primò ut singulorum semina, seu ova, in infinitum, ut modò observatum est, multiplicarentur, ne frigore, imbribus, vel vi quacunque alia, extrinsecus quotidie ipsis illata, perderentur omnia; secundo ut vermium ex ovis istis ortorum ea pariter foret copia quæ aëris inclementiâ, & hominum ceterorumque animalium injuriis, tota perire non posset, quin individuorum casus istos evadentium is restaret numerus qui generi propagando sufficiens esset. Etenim, absque hoc fuisset, nulla alia ratione animalia hæc omnibus exorsa, undique expulsa, jugiter vexata, calcata, obtrita, vorata, infirma etiam, tenera ac tarda pleraque, & quorum brevissimus est vitæ terminus, in rerum natura diu non substitissent, ita ut frustra in principio creata fuisse, quæ citò peritura erant, videri potuissent.

Aliæ verò cùm sint aliorum majorum firmiorumque animantium cùm vires tum pernitas, & variæ artes, quibus pericula eludere, & vitam suam tueri, queant, minori ideo prole singula donata sunt, quia nimirum in generis perditionis discrimen, perinde ut alia, non adducuntur. Cæterùm quæ à me jam dicta sunt de Providentia, generum conservationi intenta, nolim quis ita interpretetur ut putet eam me negligentia, quod ad individuorum curam spectat, insimulare voluisse. Certissimè credo Divinam Providentiam non genera tantum sed singula individua, ut ut penè

infinita, in numerato etiam habere, nec ulla absque Creatoris sui voluntate interire. Neque etiam individua absque causa pereunt, sed horum pars duntaxat superflua nocituraque vel aliis generibus, vel etiam proprio, si diutius superstes esset, è medio tollitur; ita ut Vniversi majori utilitati ejus apparens perditio, aliis multis, sibi invicem quotidie succedentibus, facile supplenda, cedat. Genera verò perindè destrui non debent quia, iis destructis, Vniversi ipsius, seu Operum à Deo creatorum pars, absque nova creatione, iterum non suscitanda, quasi inutilis vel mala fuisset, existere cessaret, quod utique contingere non potest.

Sed ut de solis insectis nunc agam, etsi ipsorum ea sit & exiguitas & infirmitas ut tot tantisque sibi imminentibus malis vix resistere queant, non ita tamen imbecillia, vel imbellia, sunt omnia ut non maximis fortissimisque animalibus nocere interdum possint. Imò si multis illa animantibus, in escam cedant, hæc vicissim, ut ut grandiora, non paucis insectis pabulum sæpe sufficiunt. Non jam loquor de mortuis animalibus quorum cadavera depascitur minuta hæc turba, sed de vivis, quæ à variis quoque insectorum generibus item incurfantur, ac alimentum ipsis, propriæ quandoque carnis, humorumve corporis sui dispendio, suppeditare coguntur. Hæc autem insecta vel extrinsecus, maxima ex parte, venientia animalium cutem, carnesve pungunt, fodicant, mordent, vel sinus in quibusdam corporis eorum partibus naturaliter excavatos subeunt, ut jam observatum, & capite præcedenti distinctius expositum est; vel intra eorundem interanea, ibi commodè ætatem actura, nascuntur.

E primo genere nonnulla sunt quæ gravissimam noxam, imò mortem inferant, ut Viperæ, Scorpii, Tarentulæ, & alia hujusmodi venenata. Sunt etiam quorum multò minùs gravia, minusque periculosa, ut ut acerba, sint vulnera, ut Apes, Vespe, Culices, Boum Oestra, &c. Sunt tandem quæ pluribus in locis cutem faucient, sanguinemque ipsum exugant, nec ita tamen malè multent animalia eis obnoxia, ut Pulices, Pediculi, Cirones, &c. quia scilicet levia tantum nec venenata infligunt vulnuscule, ab ipsis etiam infantibus, absque insigni ullo incom-

LATORUM LUMBRICORUM. *Cap. XIV.* 375
commodo sæpe tolerata. Secundum genus, cui accensentur
Muscæ quædam, ova sua, unde, suo tempore, vermes orian-
tur, in Ovium, Cervorum, & aliorum quorundam anima-
lium intimis naribus deponentes, brutis ferè solis molestum in-
festumque est. Restat tertium, eorum scilicet quæ, cum bruto-
rum tum hominum interanea incolentia, nullam aliam agnoscunt
patriam; atque hujus censûs sunt Vermes, seu Lumbrici, quo-
rum occasione longa ista digressio à me facta est.

His quoque, quemadmodum & ceteris omnibus infectis neces-
sarium parasse alimentum Providentiam, nec ullibi prostant nisi
intra illa ipsa viscera in quibus domicilium suum habent, ne-
mo negaverit, sed quæstio est an innoxie ibi vivere queant,
vel an necessarii etiam, an verò semper noxii sint? Posterius
affirmant vulgò; quin ita malè apud plerosque omnes audiunt
misella hæc infecta ut mala ferè omnia in nos, puerosque imprimis,
impluentia, ipsis, sæpissimè insontibus, imputari soleant. Si,
casu, vel unus vermiculus cum ægroti cujuscunque alvi fæcibus
egeratur, en illa, statim exclamant fundi nostri calamitas, en
vera morbi causa. Quasi verò aliæ nullæ ex humorum corru-
ptione, vel partium prava dispositione, peti propius possint? Pau-
ci quidem nocere aliquando possunt vermes, at semper forsitan
noxii non sunt; quin maximum etiam ipsorum numerum intra
puerorum alvum absque ullo gravissimo inde orto symptomate,
interdum contineri posse, historiâ à me, Capite 10. suprâ allatâ,
conficitur, aliisque similibus apud Auctores prostantibus confir-
mari potest. Verminosi quidem fructus plerique pereunt, vel
immaturi decidunt, at verminosi homines, si ita vermibus ob-
noxios vocare liceat, non item in infantia vel pueritia interire
omnes experientia docet. Hujusce verò discriminis causa aliun-
de peti non potest nisi à discrimine inter vermes in hominum in-
testinis nascentes, & vermes poma corrodescentes, intercedente;
hos quippe ex eorum insectorum genere esse constat quæ plantis
alimentum sibi sufficientibus noxia esse diximus; alii verò eis ac-
cedere possunt quæ innoxie è plantis quibus adhærescunt vi-
ctum petere, redundantique succo ex ipsis manante ali obser-
vavimus.

vavimus. Deum, inquires, humani generis misertum, contra hanc pestem, non secus ac contra alias omnes morborum causas, multa nobis remedia impertivisse, quibus eam averruncemus, ita ut hac ratione mala à vermibus nobis imminetia prævertamus, eos nimirum citò expellentes; quo fit ut si ab ipsis frequentius non jugulemur, hoc medicamentorum beneficio, non vermium innocentia, tribuendum sit. Ego verò inficias non eo medicamentis adversus lumbricos interdum opus esse; sed si nullos ferè infantes, ut apud plerosque Medicos receptum est, vermibus prorsus immunes esse pro certo hinc ponamus, atque illinc consideremus eorum multos medicamentis illis vel rarò vel nunquam uti, qui tamen non ideò pereant, inde sequetur eadem medicamenta non semper necessaria esse. Non me latet matres-familias non paucas, de liberorum suorum salute anxias, anthelmintica ejusmodi remedia ipsis subinde propinare; at longè major aliarum numerus est de hac re minùs sollicitarum, quarum tamen proles omnis Orco non ideò mancipatur. Si quando verò, signis quibusdam se prodentes, molesti esse incipiunt lumbrici, tum, vel pauperculis, præsto sunt Semen Santonicum, vel Tanacetum, & alia hujusmodi euporista, quibus tumultuosos hospites foras pellant; sed neque hæc sæpissimè iterare, nec, si quieverint, aut pauculi fuerint, dare ita forsitan necessarium est ut vulgò putant. Quod nempe pharmacis non fit ætatis & ciborum mutatione perficitur; sensim siquidem ea ratione minuuntur, & tandem evanescunt iidem lumbrici, nec in adultis, nisi rarò nascuntur. Observandum secundò verminosos fructus perire quia vermes, fructuum istorum substantiâ nutriendi, in eam altè sensim penetrant, eamque jugiter depascuntur; sed lumbrici animalium intestina incolentes materiâ in iis contentâ abundantissimè ali possunt, ita, ut intestina ipsa, pabuli defectu, famemque vitaturi, confodere aut corrodere non teneantur. At, dixerit aliquis, vel eo ipso noxii sunt quòd succos hospitum suorum nutrimento destinatos abliguriant? Huic verò objectioni superiùs, dum de quæstione, *an plures Tania in hominum intestinis reperiri possint*, Capite 10, obviam ivisse puto.

Quæcun-

Quæcunque infecta plantarum radices, vel teneros ramos, abscindunt, aut vorant, plantas istas perdere nulli dubium esse potest; at dispar est eorum ratio quæ superfluis earum succis nutriuntur. Apes & Cicadas, his modò annumeravi; sed præter hæc majora infecta, innumera forsan alia multò minutiora esse possunt quæ è radicum fibris nimio humore, post immodicos imbres, tumentibus, quod earum nutrimento necessariam partem excedit, exsugant. Hisce, & similibus, conferri posse puto lumbricos nostros; nec ipsos, eo nomine, à *terrenis lumbricis*, quibus, formâ exteriori, simillimi sunt, multum diversos; hi siquidem vel terrâ ipsâ, vel succis in ea contentis, victum tolerantes, à vicinis plantis abstinere videntur, innoxique omnino sunt.

Quid quòd illam ipsam Tæniam prælongam, horrendam, non ita tamen damnosam, luctuosamve esse, imò pluribus annis absque ullo insigni incommodo humana intestina interdum incolere, experientiâ quoque comprobari suprâ ostendimus. Si autem hujusmodi lumbricum impunè quandoque hospitio accipiamus, minores illos potiori ratione tranquillos habere poterimus inquilinos. Quin *Cucurbitinas* etiam in Ovium hepate inveniri solitos, de quibus item superiùs, eis non ita nocere arguit pecorum his vermibus obnoxiorum nihilo deterior apparens valetudo, imò eadem sæpe quæ ceterorum obesitas, ut à Laniis audiui, & à Bidloo (*suprà* Cap. 6.) observatum est. Contingit quidem interdum ut ab iisdem lumbricis hepar laceretur, quemadmodum & à teretibus intestinorum vermibus intestina perforantur; sed hoc rarissimum est, nec thesi à me defensæ impugnandæ inservire potest; non enim nunquam, sed non semper, noxios esse lumbricos probare hæcenus aggressus sum.

At non modò non nocere, sed etiam prodesse, vel necessarios esse, intestinorum lumbricos, quod secundo loco nobis examinandum superest, difficiliùs persuaderi poterunt insectorum ofores. Si tamen probabilis sit Clarissimi Vallisnerii superiùs exposita sententia de Vermium in Adami corpore usu, utiles eos pueris etiamnum esse, eundemque ipsorum, qui à principio fuit,

nunc esse usum, non improbabilius erit. Imò utiliores multò hodie videbuntur si pueros cibis quotidie ingurgitari consideremus, quorum superfluitatis evacuandæ major est necessitas quàm in sobrio temperanteque Adamo unquam esse potuit; nec minùs necessaria erit torpescentium fibrarum memorata pulsatio; ita ut, seu vera seu falsa sit de vermibus primo illi parenti, etiam antequam peccasset, utilibus, Clarissimi Viri conjectura, pueris hodie utiles ipsi perinde esse queant. In pueris certè junioribusque aliis animalibus, frequentius multò quàm in adultis inveniuntur lumbrici; imò adutorum longè major pars ipsis immunis ferè est, unde sequitur juniorum proprios, non item adutorum, eos dici posse. Proprii autem puerorum infantumve nulla alia ratione videntur esse vermes, nisi quia ipsis magis necessarii sunt quàm adultis; infantes nimirum, quibus ubera, quotiescunque flent, statim subindeque admovere solent nutrices, redundantì cibo non possunt non impleri; pueri quoque, quibus ut plurimum viget appetitus, inconsideratè grata quæcunque alimenta, majori quàm par est quantitate, quotidie assumunt. Huc accedit quòd in infantibus recèns natis intestinorum nerveæ fibræ humidiores, minùsve tensæ, vel nondum satis apertæ ut liberum spiritibus præbeant transitum, lenibus vermium pulsationibus, quasi totidem stimulis, fortassis egeant, ut faciliùs aperiri, moveri, contrahi queant, quod ut in hominibus sic in brutis locum habere potest. Hoc si admittatur, præsto utique & ad id comparati esse videbuntur lumbrici, quos jam olim Hippocrates, aliique ab ipso Medici, vel in ipso foetu, materno utero nondum excluso, reperiri observarunt, ut superiùs annotatum fuit. Quì fiat ut provector ætas vermes non sentiat, succorum in hac acredinem, cujus vim ferendo non sint hujusmodi insecta, aliasque causas Capite præcedenti indicatas, attendentes, faciliè quidem intelligemus; at cur ea in infantibus embryonibusve occurrant explicare ita in proclivi non fuerit, si indicatam causam non admiserimus, vel si ea merè semperque noxia dixerimus. Lumbricos interdum nocere non nego, imò mala ab iis illata manifestiora esse fateor utilitate quæ à redundantium succorum

rum consumptione, à me & Vallisnerio eisdem attributa, provenit; sed si, ut puerorum ἀδυναμία, sic consumptio ista negari quoque non possit, quandoquidem voraces vulgò habentur lumbrici, nec etiam utilitas ab hoc oneris levamine emergens, quanquam expressis signis non ita manifestò se prodatur, in dubium revocari debere videtur. Obscurior item est usus à torpescen-
tium fibrarum commotione petitus; probabilis tamen, si horum-
ce insectorum mobilitatem, punctiunculasque frequentes, atten-
damus. Ea utique est inscitia imperitiave nostra ut quàm latè
pateant hæc à nobis percepta commoda intelligere nequeamus;
atque hinc fit ut clarè percipientes sentientesque mala ab iisdem
insectis illata, longè majora ipsa commodis illis esse putemus;
imò de iisdem commodis ne quidem cogitemus. At videndum
ne præjudicata hæc opinio nos in errorem inducat; enimverò
infinita alia res, cùm intra tum extra nos existentes, nobis in-
terdum nocent, quæ alias sæpe certòque profunt. *Bilem*, exem-
pli gratia, corporis nostri œconomia naturali utilem per se esse
nemo inficias iverit; ea tamen, vel abundantior vel alterata,
quas non excitat turbas? Eadem prorsus vermium ratio esse
potest; hi nempe, si parvo numero, tranquillique sint, profi-
cui sunt, si crassiores longioresque, copiosiores, vel efferati, per-
niciosi fiunt. Sed præter usus jam indicatos, quos corpori hu-
mano à vermibus præstari posse diximus, alii multi esse possunt
qui nobis penitus ignoti sint. Mirum imprimis esset quod à Viro
Doctissimo (a) Jacobo Vercelloni affirmatur; à Vermibus nempe,
*quorum omnium Glandula Thyroidea Ovarium sit, Chylo vitale quod-
dam principium communicari.* At pluribus experimentis commu-
nis illa Vermium origo adstrui debet, priusquam admittatur. Ce-
tera verò spectantia eorundem usum in *chylo perficiendo vel præ-
parando, ita ut homini conveniens, hoc est vitalis & nutritius sit,*
hæc, inquam mihi, quid sit vita illa chyli ignorant, obscuris-
sima videntur. Quidquid fuerit, paucissimi, ni fallor, Ver-
mium beneficia in nos collata sic ampliaturi sunt; nec mihi, ea

Bbb 2

multum

[a] Vide ejus de Glandulis Oesophagi conglomeratis, Humore verò Digestivo, & Vermibus Dissertationem.

multum coarctanti plures forsan accedent. Ac sanè de hisce omnibus in utramque partem disputari posse ultro agnosco, nec tumultuaria mea super hoc argumento cogitata, animi gratiâ, literis hîc commissa, enixè defendam, aut diversa sentientibus litem ullam moturus sum.

Ceterum, si paradoxa hæc videantur, multò minus admittentur quæ de futuris omnibus vermibus in primæ Mulieris ovario contentis dixi, imò absurda multis habebuntur, ut ut Physicis quibusdam probabilia esse queant. Quid igitur? An, si omnia de Vermium Origine hætenus proposita explodamus, cum Eduardo Tyfone, lumbrici lati structuram prorsus singularem attendentes, inde novas peti posse rationes existimaverimus, quibus *univoca generatio*, tam benè à Francisco Redi, aliisque, defensa, quod ad vermem istum saltem attinet, expugnari possit? Hoc, dum stabunt argumenta quibus ex putredine quidquam nasci, aut generari, non posse demonstratur, gratis etiam dixisse videbimur. Quænam igitur fuerit lumbricorum, in visceribus humanis reperiri solitorum, origo, si ex putri materia, ut Veteres, & novissimè Tyfon, voluere, gigni non potuerint; si eorum semina ex aëre, terra, aquis, cibis, aliisque extra hominem occurrentibus rebus, vel locis, peti non possint; si tandem ipsos intra hominem, neque alibi, qui alibi nuspiam apparent, genitos fuisse licèt defenderimus, vel hoc posito, qua ratione homini ab homine communicati sint, aut hodie communicentur, mente assequi non possimus? His, dubio procul, similibusve, difficultatibus perterritus Celeberimus Redi, generationis illius univocæ assertor alioquin indefessus, cum animalium genus hoc, intra alia animantia nascens, qua ratione ea procreata sunt, eadem & ipsum procreari demonstrari unquam posse desperaret, novam nescio quam generis istius ortûs causam comminiscébatur. (a) *Quemadmodum Vermes, aiebat ipse, in plantis nati, ab earum anima sensitiva originem suam trahunt, ita & omne animal, intra aliud animal vivens, ab eadem hujus anima vitam mutuari potest.* Sed hanc sententiam, errore postmodum agnito, deseruit. Ac sanè anima ista sensitiva vox esse videtur, & præterea nihil.

Hæc

[a] Libro Degl' Animali viventi dentro gl' Animali viventi.

Hæc de Vermium Origine dicenda habebam. Cum autem è propositis Doctorum Virorum, super hac re, opinionibus pleræque evidenter falsæ sint, & eorum sententia qui vermes nostros in Homine, & cum Homine, creatos fuisse, atque in (a) primæ Mulieris ovario delituisse, putant, quanquam & ipsa suis non careat difficultatibus, ceteris probabilior videri possit, vel ea admit-tenda, vel, quod satius forsan fuerit, super re obscurissima nihil determinandum est. Ad me certè quod attinet, totum hoc mul-tis illis quæ nescio annumerare non gravabor.

CAPUT XV.

De Remediis quibus Vermes pelli possint.

IAm tandem de remediis quorum ope molesti interaneorum no-strorum hospites ejiciantur dicendum. Inter illa sunt quæ Ver-mibus cur adversa sint ratiocinio assequi possimus; sunt quæ vi qua-dam, *specificâ* dictâ, id est cujus ratio nobis perspecta non est, etsi de effectu experienciâ constet, hoc præstent. Sunt etiam quæ certis tantùm lumbricorum generibus expellendis, enecandisve, inser-viant; sunt quæ omnia perinde fugare, vel interimere queant.

Eorum autem quæ vi manifestâ agunt prima sese offerunt *oleosa* omnia, insectis hisce, ut & aliis quibuscunque extra hominem occurrentibus adversa, quia scilicet tracheas, seu poros, occlu-dunt quibus insecta aërem ducunt, quibusve eorum cutis forata est. Has tracheas in Bombycibus observavit & descripsit Vir summus (b) Marcellus Malpighius, pluribusque experimentis cognovit huic insectorum generi, aliisque nonnullis, oleum exitiosum esse; „Aspersis leviter (verba sunt Malpighii) etiam penicillo, oleo „intincto, tracheæ singulis hiatibus, illico convulsus concidit ani- „mal, (*Bombyx*) intra Dominicæ Orationis spatium; &, ut vul-
Bbb 3 „gatum

(a) Si quis totum futurum genus humanum, non quidem in Eva ovario, sed in Adami semine, animalculis, seu homuncionibus, scatente, contentum fuisse dixerit, eodem res redi-bit; singuli enim homunciones isti vermiculos suos intra se etiam condere potuerunt.

[b] Dissertat. de Bombyce.

„gatum illud de naturâ Olei, insectis infensâ, explorarem, varia
„molitus sum. Aspersis orificiis tracheæ superioribus, à corporis
„medio ad caput usque, hinc inde illico quasi paralyticus iacuit ver-
„mis; nec, secundum superiora, loco movebatur; reliquum
„corporis motum servabat. Per noctem ita iacuit; manè revixit,
„etiam quoad superiora; & sensim nutritus, tandem folliculum
„confecit; quod & in aliis comprobatum vidi. Aliorum insuper
„inferioribus tracheis, usque ad medium corporis, oleum affudi;
„& mox convulsionibus tentatæ sunt oblitæ partes; quin & supe-
„riores particulæ dum movebantur, reliquas veluti paralyticas se-
„cum trahebant; cordis pulsus versùs extremas partes rarissimus
„erat, & affectæ portiones, mole sua, non parum immutaban-
„tur; & in his quibus successit mors, ventriculi inferior portio im-
„pensè coarctata erat. Horum aliqui, binis transactis horis, cibum
„gustavêre, & statò tempore folliculum peregêre. Inter hos unus
„vel alter, elapsis pluribus diebus, interiit; quidam autem, post
„consuetos dies quibus copiosius ceteri cibum sumunt, stamen
„emittere cœpit, sed, brevi, relicto opere, iacuit, tandemque
„obiit. Ceterorum tracheæ orificia, modò sinistrâ, in aliquibus,
„modò, in aliis, dexterâ, oblinivi; & excitato quasi corpore,
„vix movebantur; tandem, expergefactis superioribus partibus,
„(nam in reliquo torpidior erat motus) cibum assumpsêre, suum-
„que opus perfecêre; quod & ferè singulis accidit.

„Vt autem rem hanc intimiùs perspectam haberem, ventrem,
„caput, os, & dorsum, illæsis tamen tracheæ orificiis, sæpius
„oleo aspersi; nec unquam extinctos vidi; nec etiam inde sæva
„suborta symptomata. Quare interitum ex oleo eatenus contin-
„gere conieci, quatenus, occlusis tracheæ orificiis, suffocatio,
„vel quid simile, succedit; quod placitum subsequenter tenta-
„minibus firmatum volui. Butyro illevi singula tracheæ orificia;
„& illico periêre. Idem accidit usu lardi, sevi, & similium. Nec
„adiposis tantùm & oleosis inest hæc mortifera vis; sed, asper-
„so melle liquido, concidêre, cum hoc tamen discrimine quòd
„aliqui expergefacti, interdum, ipso, laterum frictione, deteriso,
„revixêre; hi verò quibus altè inhærebat mel perpetuò iacuerunt.

„Placuit

„Placuit idem tentare in consimilibus insectis, ut in *Locustis*, *Grillis*, & ejusmodi, in quibus mors pariter successit. &c.

Similia multa expertus est (a) Celeberrimus Redi, primò in Lumbricos terrestres, ut intelligeret quatenus oleosa ipsis noxia essent, & quibus Malpighii experimenta de Bombycibus sumpta confirmantur. Lumbricos tamen faciliùs Bombycibus oleum ferre observat. *Oleo Olivarum*, inquit Redi, *unxi & reunxi quatuor Lumbricos*, eosque ita unctos in vitreum vas immisi, cum eadem illa terra qua nutrirì solent ipsi; at vivi ibidem remansere supra quindecim dies. In duobus vitreis vasis olivo plenis duos postmodum crassos immersi Lumbricos, qui ibi, post viginti quatuor horarum spatium torpidissimi quidem visi, superstites tamen fuere. Tum ipsos, ex oleo extractos, liberos reliqui in alio vase humidâ terrâ pleno, in quo horum alter tertiâ die mortuus est, alter verò ad sextam usque diem, sed torpidus semper, vixque vivus apparens, pervenit. Constat itaque noxium quidem Lumbricis esse Oleum, nec tamen ipsis ita infensum, ita prasens venenum, esse ut multis aliis insectorum generibus esse solet, Muscis, v. g. Vespis, Apibus, Scorpionibus, Grillis cantantibus, Grillo-talpis, seu Talpis Imperati, Limacibus nudis, Bombycibus, Erucis omnibus, Scolopendriis marinis, Hirudinibus, & quamplurimis aliis hujusmodi insectis.

Idem etiam de Oleis compositis, quæ Vermibus humani corporis expellendis à Medicis destinantur, ab ipso affirmatur, qualia sunt *Oleum contra Venena*, in Laboratorio Sereniss. Magni Ducis parari solitum, *Oleum contra Vermes*, ibidem prostant, *Oleum contra Vermes*, *Monachorum Cassinensium*, *Oleum Hyperici*, multis infusionibus paratum. Observat nimirum Vir Celeberrimus Lumbricos, oleis istis illitos, non ita citò perire; unde facile intelligi posse ait quàm inutilis sit eorum labor qui puerorum à Lumbricis vexatorum nares, tempora, jugulum, ventrem, aliasque partes externas, hisce oleis illinentes, Lumbricos istos necare satagunt.

Hæc ille. Sed ab Oleis istis, Oleoque Olivarum, distinguendi sunt liquores alii, Oleosi quidem, sed particulis acerrimis valdeque penetrantibus constantes. Ita *Petroleum*, Oleosa sua quali-

tate

[a] Degli Animali viventi dentro gl' Animali viventi.

rate vermes non occidit, sed partibus sulphureo-bituminosis, salinisve, summè activis, quibus constat. Iis nimirum lumbricorum tenera corpora statim confodiuntur, gravissimèque læduntur; ita ut si hujusce olei guttas tres aut quatuor in vasis vitrei fundum instillaveris, atque unum aut alterum pluresve lumbricos, in ipsum immiseris, paucis momentis convulsi pereant hi lumbrici. Idem & præstant Olea vi ignis extracta, ut non uno experimento didici, Oleum v. g. *Succini*, Oleum è ligno *Iuniperi*, per descensum paratum, nec non Oleum è *baccis* ejusdem, destillatione, confectum, ut & Oleum *Coryli*, &c. omniaque tandem Olea ex *Aromatibus*, aut *plantis* etiam *aromaticis* elicita.

Ita *Sal commune*, aquæ infusum, *Sal gemma*, aliaque *Salium* genera, quemadmodum & *Aquæ Naturales*, seu *Minerales*, cum calidæ tum frigidæ, in quibus inest sal quodpiam fixum, *Vinum*, *Aqua vitæ*, *Acetum*, *Piper*, &c. vermibus, vi sua pungente & mordaci, venenum sunt. Sed super his audiendus iterum Redus, cujus hæc sunt experimenta, & verba; *In aquam fontanam*, ait Vir Clarissimus, *Sale communi diluto saturatam*, *Lumbrici terreni injecti, temporis momento, moriuntur*; imò *etsi nova aqua fontana tantumdem addideris, minimo perinde intervallo, moriuntur hæc insecta*. Si verò tertium eadem nova aquæ quantitas affundatur, intra horæ quadrantem pereunt; si quartum, intra duas horas. Idem præstant *Sal fossile Æthiopicum*, *Sal minerarum Viliscæ*, *Sal gemma*, *Vitriolum Cyprium*, *Alumen*, *Nitrum*. At *Sal commune*, *Sal gemma*, *Nitrumque*, omnium potentissimè agunt; ab his *Vitriolum*; ab eo *Alumen*. Hinc autem intelligi posse concludit Auctor noster, cur *Aquæ naturales* quædam, *Aqua Teclucii* v. g., & *del Bagnuolo*, potæ, humani corporis vermes enecent, quia nimirum *Aquæ istæ*, ut & aliæ multæ, sal fixum immixtum habent, unde & cathartica etiam vi pollent, qua simul vermes educuntur. Quod autem de salibus fixis naturalibus observavit Vir Celeberrimus, comperi & ipse, *Salia fixa*, vi ignis parata, *Sal Tartari* putà, adhibens; imò & idem effici expertus sum à *Spiritu Salis volatili Piperarum*, aliisque id genus volatilibus.

In Aquam vitæ, seu Spiritum Vini, ait idem Redus, *injecti Lumbrici*

Lumbrici terreni subito moriuntur. Brevissimo quoque tempore, intereunt, Vino, sive albo sive rubro, sive dulci, sive non dulci, pariterque Aceto, immersi. In aqua piperata pereunt quoque eadem insecta, vel intra hora quadrantem, vel intra aliquot horas, pro majore aut minore Piperis, aqua immixti, quantitate. At Pipere contrito, ut & Cinnamomo, si consperguntur Lumbrici citius etiam enecantur, citissime verò si Tabaci pulvere attingantur. In Limonum acidorum succum conjecti paulò diutius superstites sunt; citius verò pereunt in succo Limonum dulcium, & Arantiorum è Lusitania advektorum.

In vas vitreum aquâ communi ferè bulliente plenum, pergit noster, largam Hydrargyri quantitatem immisi, quod ibi per duodecim horas infusum est. Refrigeratâ verò aquâ, nec amoto Hydrargyro, quatuor in ipsam conjeci Lumbricos, qui intra viginti horas ibidem perierunt. In aliud quoque vitreum vas tantum Hydrargyri conjeci quantum satis esset ut fundus totus eo operiretur. Hydrargyro isti crassissimum imposui lumbricum, qui statim violenter agitari, multamque spumam, seu lentum humorem, emittere cœpit; ac tandem intra viginti quatuor horas, rigidus totus, convulsusque, periit. &c.

Amara, plerorumque hominum palato ingratissima, Vermes quoque fugare, imò, vi suâ, summè deterisivâ & pungente, necare perhibentur; ac omnium amarorum eandem non esse rationem, eorumque nonnulla falsis, & acribus aliis jam memoratis, segnius, aut multò mitius, hîc agere, pluribus Clarissimi Redi constat experimentis. Dilui, inquit ipse in aqua, Aloës Soccotrinæ quantum satis esset ut ea amarissima evaderet. In hunc liquorem immisi Lumbricos quatuor terrenos, qui subito quasi attoniti visi sunt, sed tamen vivi in eo, per horas viginti quatuor manserunt. Tum eorum unus cuticulâ exui cœpit, à cauda ad medium usque dorsum & ventrem, quo loco divulsa hæc cuticula coacervari cœpit, atque ita ibi adherescere ut lumbrici corpus, velut circulo quodam, amplecteretur. Elapsis verò iterum viginti quatuor horis, hos lumbricos, ex aqua amara extractos, in vitreum vas inieci, cum terra humida, cui aloës contrita tantillum admiscueram; quo in loco, multis diebus, vixerunt. Idem experimentum, sumptis quatuor aliis lumbricis, iteravi, eosque in aquam Aloë infectam immisi, in qua vixerunt per tres dies integros, sed,

quarta elapsa, omnes tandem mortui sunt. Quis itaque credat Aloë, Hominum lumbricis ita adversam, ita letalem, esse ut à Scriptoribus de Materia Medica proditum est? Si autem Aloë, cujus tanta est amaritudo, hoc non præstat, à cataplasmate è Mali Persici foliis, & Aceto, parato, ventrique imposito, aliisque similibus, frustra id expectes. In decocto quoque Lupinorum amarissimo immissi Vermes, pluribus diebus vixere.

In fortiori tamen Absinthii decocto, Lumbricos quandoque intra viginti quatuor, aut, ad summum, triginta, horas mortem invenisse fateor. Paulo etiam citius periëre Lumbrici, in aquam conjecti in qua infusum fuerat Colocynthidis pomum, intra nimirum quatuordecim horas. Additâ verò præcedenti infusioni novâ aquâ, per viginti quatuor horas superstites fuerunt alii Lumbrici, in eam pariter conjecti, sed paulo post omnes necati sunt.

At citò, intra septem scilicet, vel octo horas, enecti fuëre Lumbrici in aqua in qua Semen Santonicum (vulgò Semen contra Vermes) die uno aut altero, madefactum fuerat. Aqua pariter in qua Senna, vel Rhabarbarum, infusa fuëre, Vermes hosce terrenos etiam occidit, intra quindecim aut viginti horas, plus minùs, pro quantitate aquæ cujus ope purgantium istorum pharmacorum tinctura extracta fuerat. Cortex tandem ille Americanus, febrifugus, amarus, in aqua infusus, intra quadraginta sex horas, lumbricos aliquot interemit.

Ex his Clarissimi Redi experimentis inferre licet quæcunque amara Vermibus perinde noxia non esse; imò simplicium medicamentorum jam recensitorum soli amaritiei, licet amara, plus minùs, omnia sint, Vermium interitum, adscribi non debere, quandoquidem Aloë, omnium ferè amarissimum, insecta hæc levissimè lædere videtur, Semen verò Santonicum, ut ut Aloë minùs amarum, eadem brevi, certissimèque occidit. Equidem suspicari possemus semen istud non, amarore tantum suo, sed gravi etiam odore, acribusque ab ipso emanantibus effluviis lumbricos interimere posse. Sed non minùs, ut amarum, sic graveolens est Absinthium, quod tamen in lumbricos multo lentius agere docet Redi. Imò à Trifolio Fibrino, fermè inodoro, sed amarissimo, terrenos lumbricos gravissimè, citiùsque quàm vel à Semine Santonico,

tonico, vel ab Absinthio, lædi, iteratis experimentis, edoctus sum. Parato nimirum hujusce herbæ, etiam exsiccatae, forti decocto, aliquot in ipsum conjeci Lumbricos, qui, intra duas, tres, quatuorve, ad summum, horas, postquam violentissimis convulsivis motibus diu jactati fuissent, & tota cuticula abrafa esset, omnes periëre. Odora quidem est *Enula Campana* radix, sed ejus amarities odorem multum superare videtur; in ejus tamen decocto injectos viventes vegetosque lumbricos, intra quatuor vel quinque horas, mortuos, & cuticulâ pariter nudatos inveni. Potentissimè itaque in Lumbricos agunt amara ista. Fatendum tamen est in amaribus quibusdam aliis penitus inodoris eandem à me compertam non esse facultatem. De Aloë quid expertus sit Clarissimus Redi, modò vidimus; neque ipso *Centaureum minus*, quod, propter intensam amaritiem, *fel terra* à quibusdam dictum est, in Vermes fortius agere comperi; hos siquidem in plantæ istius decocto immersos, post tres integros dies elapsos, vivos inveni; etiamsi cuticulâ statim ferè spoliati fuissent, quale quid de Lumbricis in Aloës infusionem coniectis observavit Redi.

Sed si amaram inter se ea sit, hoc nomine, differentia, non minùs à se invicem diversa sunt quæ odore suo, sive multæ sive paucæ amaritiei juncto, nares feriunt. De Absinthio, & Semine Santonico, quæ hujus generis sunt, actum est. Inter alia odora amaraque *Mentham* adversus vermes impensè commendari non ignorant qui, præter Dioscoridem, aliosque Veteres Auctores, hos Salernitanæ Scholæ versiculos legerunt;

Mentitur Mentha si sit depellere lenta

Ventris lumbricos, stomachi Vermesque nocivos.

Hanc revera lumbricos terrenos occidere expertus sum, sed qui in ejus decocto, per horas circiter viginti, immergi fuissent, ita ut ejus vires ex Absinthii viribus mensurari fermè possint. Sicca quidem fuëre Menthæ folia quibus, in eo tentamine faciendo, usus sum, Automni scilicet tempore; fierique potest ut recentium foliorum fortior sit vis. Sicca item adhibui *Abrotani*, maris, feminæque, folia, quorum idem penè fuit effectus; nec multum dispar visa est *Chamomilla* florum decocti actio. At ejusmodi herbarum

potentissimæ visæ sunt *Tanacetum*, *Marrubium album*, & *Matricaria*, quarum nimirum, etiam siccarum, decoctum Lumbricos terrenos, intra quinque vel sex horas, cuticulâ item nudatos, occidit. Nec dispares fuere *Ruta*, sed ejus recentis, vires, ipsius nimirum decoctum lumbricos, eodem temporis intervallo, enecavit. Mirum autem hoc quadantenus videri potest, Rutæ siquidem decoctum levis amaroris, nec graveolens ferè est, ut ut ipsa herba foetidissima sit, quia nimirum sulphureæ particulæ ab ipsa emanantes, coctione, facilè avolant; quemadmodum & in eadem herba desiccata nullus superest odor; quo nomine à Tanaceto, Marrubio albo, Matricaria, & aliis multis, quæ, siccæ etiam, odorem & amarorem suum retinent, multùm differt *Ruta*. *Scordii*, si desiccetur, perinde perit odor, nec ejus decoctum lumbricos interimit, quanquam ipsos cuticulâ pariter nudet. Omnium verò longè potentissima esse debere credideram *Sabina* folia, quandoquidem & gravis & fixus, nec ita facilè dissipabilis eorum odor est, intensoque amaro pollent. At, expertus, didici, in eorum, recentium, leviterque contusorum decocto, lumbricos, horis ferè duodecim, vixisse.

Amaris, odorisque accenseri potest decoctum *Cafè*, tanti hodie, apud omnes, usûs; in ipso autem immerfi lumbrici, intra viginti quatuor, præter propter, horas pereunt, cuticulâ item denudati, totoque corpore resoluti, & emolliti, vel flaccido, ut ceteri omnes de quibus hætenus sermo fuit Huic decocto, ob usûs affinitatem, associare liceat infusionem herbæ *Thè*, ut ut indolis ab antè recensitis diversæ. In ipsam verò, sat fortem, conjecti lumbrici, intra quindecim vel octodecim horas, mortui sunt; non quidem cuticulâ exuti, ut præcedentes, sed tamen ita deterfi ita mundi, ut ab omni parte splendentes, & colore veluti amethystino tincti, apparuerint. Neque etiam, ut alii, flaccidi vel molles erant, sed duriusculi; unde sequitur herbæ istius vi deterfivæ adstringentem mixtam esse, qua constipatæ occlusæque fuerint lumbricorum trachæ, ita ut Aëris defectu perierint. Amaris quoque & odoratis accenseri debet *Fenugraci* decoctum, in quo, intra octodecim, ad summum, horas, enectos vidi lumbricos nostros item resolutos. Mucilaginosum etiam est ejusdem seminis decoctum, sed,

sed, hac parte, ipsum non multum nocuisse puto, cetera siquidem mucilaginosi infectis hisce parum adversa esse aliis tentaminibus, paulò inferius afferendis, comperi. De *Corallina* tandem, quæ & ipsa amaro & odore pollet, nec non de experimentis, super ipsa, à Clarissimo Redi factis in sequentibus agendi commodior dabitur occasio. Amara autem hæc omnia vermibus, plus minus adversari videntur, facultate sua absterfiva & veluti *saponaria*, à sale fixo materiæ subpingui sulphuræ immixto, pendente.

De *Allio*, cujus acerrimus sapor ad acidum potius quam ad amarum accedit, cujus & odor teterimus narium pestis est, hæc habet Vir idem Clarissimus; *Iussi ut vasis testacei tota interna cavitas, Alliorum bulbis probè fricaretur; relictisque eorum fragmentis in ejusdem vasis fundo, sex lumbricos illuc conieci, quorum tres majores, tres minores, erant. Odore verò, & contactu, Alliorum perculsi, affectique, subito visi sunt lumbrici stupentesque ac torpidi paulò post apparuerunt. Sed, cum ipsos terrâ pingui, quâ nutrentur, postmodum operiissem, etiamsi Alliorum optimè contritorum, particulas multas eidem terrâ immiscuissem, vixerunt nihilominus in eo vase lumbrici isti omnes, toto viginti dierum spatio; diutiùsque ibidem superstites fuissent, si tardiùs ipsos inde amovissem.*

Quid hoc experimento demonstrare intenderit Vir Celeberrimus non intelligo, nisi fortè simplici levique Alliorum attacku, eorumve odore, Vermes non interimi ostendere voluerit; si enim quàm latè extendatur eorundem Alliorum in lumbricos actio dispicere in animo habuerit, terram Alliis addere non debuit, cum de alendis lumbricis quæstio non esset, terræ siquidem affricu, Alliorum spicula, non multo negotio, abstergere, vel obtundere potuerunt infecta ista, quibus, terram matrem attingentibus, idem reipsa contigit quod olim Anteo, terræ itidem filio, cum Hercule pugnanti, contigisse finxerunt Poëtæ. Ex hoc igitur experimento nihil aliud inferri posse videtur nisi inutilem esse eorum laborem qui puerorum umbilicum Alliis illinentes, vermes, hac ratione, occidere satagunt, quanquam, si non occidantur, fugari fortè interdum possint. Aliâ viâ ego, quæ sint bulbi istius vires experiri volens, in ejus decoctum lumbricos tres terrenos immisi, quorum

duo, sat crassi longique, postquam motibus convulsivis violentissimis agitati diu fuerunt, intra sex horas perierunt, tertius, omnium crassissimus, & vivacissimus, paulò post interiit. Rigidi autem, à morte, omnes fuere, eorumque unius caput & cauda erecta erant; quasi vivus fuisset, aut spiritu Gorgoneo ita derepente obduruisset.

In *Bistorta*, & *Tormentilla*, radicum, in pulverem contritarum, decoctis linteis trajectis, aliquot etiam immergi lumbrici, in hoc intra viginti quatuor horas, in illo intra triginta, duriores quoque apparentes, perierunt, quod radicum istarum vi adstringenti adscribendum est.

Quare ab *oleosis*, *salsis*, *acribus*, *acidis*, *adstringentibus*, lumbrici occidantur facile intelligere posse nobis videtur, oleosorum istorum falsorumque &c. vim sive obstruentem, sive mordacem, pungentemve, attendentes, quam ferendo non sint tenera insecta. At *dulcia*, qualia sunt *Mel*, *Saccharum*, *Uvarum*, aliorumque *dulcium fructuum*, succum expressum, amarum omnibus, & aliis plerisque antè recensitis, citius multo eadem necare mirum imprimis videri debet. *Dilui*, ait Redi, *Mel Hispanicum* in pauca aqua, lumbricosque, numero quatuor, in eam missos, intra horæ tertiam partem, mortuos omnes vidi; idemque experimentum, sæpius à me iteratum, idem omnino successus secutus est, ita ut nulla fuerit, vel pauca admodum, ad tempus quod attinet, variatio. Falsa igitur communis illa opinio, tanquam certissima ab omnibus fermè recepta, qua dulcia cuncta, nedum *Vermes* necare queant, eos è contrario suscitare, augere, ipsisque gratissima esse creduntur. Si falsa autem, quidni aquam hanc mellitam, potionem nimirum jucundam, non verò amara illa medicamenta, quorum ingratus adeo est sapor, minorque utilitas, puerulis, à *Vermibus* vexatis, propinaverimus? Eundem propemodum esse *Sacchari* in lumbricos effectum asserit noster.

Sed is de *Fructuum*, seu succorum è fructibus quibusdam expressorum, facultate etiam audiendus; *Laqueari*, longo tempore, appensas *Uvas* pressi, ait Vir Clarissimus, ac in earum succo, intra dimidiam horam, extinctos vidi lumbricos aliquot, ibidemque veluti induratos, & quasi exsiccatos. Credamus itaque omnes fructuum species *Vermium* generationem in pueris multum juvare! Hoc sanè falsissimum esse

esse puto. Dentibus, quinetiam, conterantur, mandanturque, Poma, Pyra, Mala item Armeniaca, aut Persica; ac in hisce fructibus attritis, atque in pulvem redactis, immergantur Vermes, hi, me spondente, intra paucas horas vitâ privabuntur. Idem quoque continget Lumbricis in vase detentis in quo Cerasa, aut Pruna, vel Fraga, cum acida acerbave, tum dulcissima & maturissima, pressa ac obtrita sint. Quemadmodum verò hi fructus, eorumve succi, lumbricos citò interimunt, sic Uvarum succus fermentatus, Vinum nempe, idem efficit.

Insectis hisce noxii pariter sunt Flores nonnulli, nec non Aquæ, ex his floribus, plantisque aliis quibusdam, elicite. In pulve ex Rosis rubris, aliisque, & floribus Arantiorum, confecta, additâ paucâ aquâ communi, moriuntur lumbrici, intra quatuor horas. Hyacinthi verò flores contusi eos, dimidia, ad summum, horæ intervallo, necant. &c. Aquæ stillatitiæ florum Arantiorum, Rosarum, radicum Graminis, brevi quoque, Vermes perimunt, nec non Aquæ Thymi, & Pulegii. Segniùs paulò operantur (a) Aquæ Tribuli Calaminthæ florum Sambuci; segniùs etiam multò Aquæ Scorzonere, Salviæ, Hyssopi. Hæc Auctor noster. Ceterum, ut vitetur error, monitum Lectorem vult ipse, ne hæc omnia ita ad verbum intelligat, quasi temporis spatium, intra quod vermes isti mori dicuntur, non possit quandoque vel produci, vel contrahi, prout nimirum memoratæ Aquæ vario modo destillatæ fuerint, aut lumbrici majores, minoresve, vivaciores, vel languidiores, in manus venerint.

At difficultas non una hîc occurrit. Primò enim experimenta superiùs proposita in lumbricos duntaxat terrenos facta sunt, quæ, fatente Viro Clarissimo, ejusdem non sunt speciei cum lumbricis Homini molestis. Hanc difficultatem, quæ tamen insolubilis non est, ut, modò, videbimus, sensit noster, eamque ab alia ferè insuperabili, in eo nempe sita quòd lumbrici Hominum, vivi, rarissimè haberi possint, etiam pendere ostendit; præterquam quòd experimenta, de postremis hisce lumbricis sumpta, incerta pariter, saltem ex parte, esse possunt; manifestò enim scire non possumus an horum insectorum mors ex eo naturaliter accidat quòd extra mundum illum in quo nata sunt manere coguntur, an verò medicamen-

[a] Di Tribolo. Hoc nomine vocari, à Romanis & Etruscis, Trifolium odoratum monet Matthiolus.

dicamentorum, in ipsa agentium, vi pereant? Sed & alia quæcunque à Medicis hætenus tentata, medicamentis nimirum quæ ægris, à vermibus vexatis, exhibentur, non multò certiora esse concludit Vir Clarissimus; tantæ nempe molis est, ubi de experimentis in Arte Medica faciendis agitur, omnia, ut par est, perspecta habere.

Non tamen à cœpto negotio destitit Vir idem, laude dignissimus, donec, contra atque possibile videbatur, in Vermes etiam ab hominibus excretos, viventes adhuc, eadem indefessus repetierit quæ in terrenos prius tentaverat, novaque alia aggressus fuerit experimenta, ut ex sequentibus ejus verbis apparet; *Lumbrici ex hominum intestinis vivi prodeuntes, si in loco quopiam sicco, sine humore, detineantur, brevi pereunt; imò, à morte, vel postquam mortui sunt, desiccantur, diuque ita desiccati conservari possunt. &c. Eosdem, in aqua communi, pura, quæ naturalem suam frigiditatem servabat, per sexaginta, interdum & septuaginta, horas, vivos asservare potui. Idem etiam accidit hujus generis lumbricis in aqua Noceræ, aqua fontana, & puteali, quibus admixta largiùs erat Terra sigillata, immersis, licet aqua Nocera, ut & Terra sigillata, potentissima contra Vermes præsidia habeantur. In aqua cui Corallina immixta fuerat, sex septemve dies vixerunt alii similes lumbrici; triginta verò horas in aqua Aloë infecta.*

Pulvis pariter Cornu Cervi, Rhinocerotis, Ungulæ Alcis, Eboris, in aqua infusus, nihilo plus præstitit aquâ ipsâ communi. (Lapidem quoque Bezoar, cùm Occidentalem tum Orientalem lumbricos nullatenus lædere antè Observavit noster.) In Muria verò, seu aqua multo sale saturata, citò pereunt hominum lumbrici; brevius etiam in Spiritu Vini; quale quid terrenis contingere modò scripsi, eo tamen discrimine ut medicamentorum vi diutiùs illi, brevius hi, hoc est terreni, resistent. Hoc sanè vix credibile esset ni experientiâ comprobaretur; qua etiam constat lumbricos terrenos ocius moveri, agilioresque esse, vermes verò ex humano corpore eductos, torpidos admodum, tardosque, &, præ aliis, hebetes, videri.

Lumbricos terrenos Vino celeriter interimì modò scripsi, idemque etiamnum assero, ait Vir Clarissimus. At hominum vermes in eo immersos, sat diu, horis nimirum viginti quatuor, interdum & quadraginta,

ginta, imò septuaginta ampliùs, vixisse observavi. Credit tamen, affirmatque, populus omnis, nec desunt præstantes etiam Viri qui cum ipso sentiant, unicum, experientâque comprobatissimum medicamentum, quo Vermes, humani corporis incola, pelli & occidi possint, esse Vinum, Si verum hoc foret, nullus utique, in Italia nostra, vermis cuiquam molestus unquam esset. Hæc Clarissimus Redi de patria sua, quæ, longè potiori ratione, de aliis multis regionibus, præsertim Septentrionalibus, dici possent. Ceterùm cur Vino minùs afficiantur hominum vermes si quæratur, responsum esse potest, hoc fortè adscribi debere usui ordinario vini, cui, à pueritia, sensim assuecunt plerique homines, unde fit ut & Vermes ipsi sensim etiam ejus vim ferre assuefiant; qua ratione familiaria quibusdam hominibus facta fuisse venena legimus. Lumbrici verò terreni solâ suâ terrâ nutrirî soliti, vino, & pharmacis, quæ ipsos nunquam attrigerunt, faciliùs citiusque læduntur.

Quemadmodum lumbrici terreni, ait Redi, multaque alia insecta, in aquis destillatis odoriferis pereunt, sic & Vermes humani corporis in Aquis Rosarum, florum Arantiorum, & Myrti, intra decem, ad summum, horas, moriuntur. Horum verò vermium qui parvuli & albi sunt, recensque nati, ut & Ascarides dicti, vel solo Aquarum earundem contactu, interficiuntur.

Si in aqua communi frigida tantum Sacchari diluas quantum satis sit ad Iulepi consistentiam, vermes humani corporis in eam projecti, intra horas tres, vel quatuor, ad summum, enecantur, ut experimentis à me sexies iteratis constitit.

Ad odorem verò Oleorum compositorum, quod attinet, de quibus superiùs, eum Vermibus nostris nullatenus noxium esse, imò iisdem oleis illitos vermes aliquot, diu superstites fuisse asserit noster, Observationibusque suis super lumbricis humani corporis factis sic colophonem imponit. Ex ipsis autem inferre possumus eadem ferè omnia pharmaca quæ lumbricis terrenis nocent, Hominum quoque lumbricis adversari, & viceversa; unde sequitur inutilia non esse quæ in illos, hoc est in terrenos lumbricos, fiunt experimenta, nec discrimen quod inter utriusque generis partium interiorum formam intercedit impedire quo minùs eadem res utrif-

que infensæ sint; ita ut propositæ primæ difficultati obviam ficatur.

Nihil ego in vermes è corpore nostro eductos hætenus tentavi. At cùm experimentis quibus *Dulcia* quædam lumbricos terrenos gravissimè lædere demonstravit Vir idem Clarissimus alia multa addi posse viderem, quibus argumentum hoc porrò dilucidaretur, è ceteris dulcium generibus *Lac* bubulum primò sumpsi, atque in ipsum coniectos aliquot lumbricos terrenos, placidè natantes, atque per multos dies superstites, vidi. Cavendum tamen ne lac ace scat, hocque ideo sæpe mutandum est. Cavendum præterea ne nimia ejus quantitate lumbrici obruantur; hi enim, cùm vasis fundum occupare soleant, nec ad liquoris superficiem semper ascendere, aut ibidem diu manere queant, interdum suffocantur, quia nimirum poros lactis, præsertim si cremore tegatur, ad vasis usque fundum non facilè penetrat aër.

Idem, eadem de causa, accidit lumbricis in vase detentis in quod *seminum Cydoniorum mucilaginem* injeceram; hi enim, ea mucilagine, ut ut satis liquida, ad quatuor vel quinque digitorum altitudinem, operti, intra aliquot horas perierunt; alii verò in eadem, digitum duntaxat unum alta, per aliquot dies, vixerunt. Imò alii lumbrici terreni, numero quatuor, in vase parum excavato, *seminis Psyllii mucilagine*, eâque tenacissimâ, ita detenti ut, quocunque nisu, sese omnino extricare non possent, sed caput tantummodò, & corporis partem aliquam, aliquando subtraherent, vivi tamen, post duodecimum diem, in ea servati sunt, etiamsi eos, semel aut bis, singulis diebus, eadem mucilagine iterum rotos obvolverem, irritumque eorum præcedentem laborem ita redderem, adeo ut, defatigati, sub mucilagine pluribus horis, toti fermè latere cogerentur. Quin etiam, eâdem duodecimâ die, tres aufugerunt, quartus tantùm, isque vivacissimus, mansit. In *Althææ* tamen radicum decocto, leviter mucilaginoso, lumbricos, intra horas triginta sex, enectos vidi.

At in *Emulsione seminum frigidorum & amygdalarum*, intra duodecim horas, mortui sunt ejusdem generis lumbrici aliquot; alii-que in ejusdem emulsionis portione, Saccharo edulcorata, duas
tantùm

tantum horas, vixerunt; flaccidique omnes, à morte apparere.

In *Polypodii* radicum decocto, octo, vel novem, horas, superstites fuerunt, ac resoluti pariter, flaccidive, post mortem, fuerunt.

Myxarum verò, seu *Sebesten*, decoctum, prout vario modo paratur, citius vel tardius eadem insecta interimit. *Sebesten* uncias tres, cum nucleis, quos tamen à pulpa separaveram, in aquæ libra una, ad medias, primò decoxi, atque in hoc decoctum lumbricos aliquot conieci, qui intra sex circiter horas mortui sunt. At eandem, secundò fructus hujusce quantitatem, ubi in aquæ pari pondere, per noctem, prope ignem, ut facilius mollescerent, reliquissem, tandemque ad tertiam partem decoxissem, in colatura refrigerata lumbrici quatuor aut quinque immersi, intra duas, tres, quatuor, ad summum, horas extincti sunt. Notandum autem eos, à morte, & paulò ante mortem, contractos omnino visos esse.

In *Glycyrrhizæ* levi infusione, vel decocto, viva permanent, per multos dies, hæc insecta, neque ab isto decocto gravius multò quàm ab aqua communi affici videntur. Imò in *Glycyrrhizæ*, recens è terra erutæ, sat forti dulcissimoque decocto non citius moriuntur, etiamsi cuticula eorum tota abradatur. At in *Glycyrrhiza* sicca, præsertim Hispanica, in aqua, ad duarum tertiarum partium consumptionem, cocta, intra viginti, ad summum horas, quandoque etiam intra quindecim vel sedecim, flaccidi, cuticulaque nudati, moriuntur. In *Extracti* quoque, sive *succi inspissati*, radice ejusdem uncia semis, in aquæ unciis tribus aut quatuor soluta, intra viginti horas pereuntes vidi lumbricos istos, cuticulâ item spoliatos. *Pulverem* verò ejus lumbricis eisdem adversissimum esse comperi; hoc siquidem adpersi, aut ipso involuti, intra horæ quadrantem pereunt; quod ubi primò observassem, suspicatus fieri posse ut, sola pororum obstructione, hoc ita contigisset, similemque effectum cujusvis aliûs, sive radice, sive ligni, scobem subtilissimè contritam, & setaceo trajectam, præstaturam esse ratus, ligni *Buxi* tenuissimo pulvere lum-

bricos aliquot adpersi obvolvique ; at isti sex aut septem horas vixerunt, unde intellexi , alia quadam ratione , glycyrrhizæ pulverem in ipsos agere.

Hæc sunt tentamina à me facta ut , Clarissimi Redi experimentis quæ deesse videbantur aliqua ex parte suppleturus , quid *dulcium* variæ species in lumbricos possint cognoscerem. Plura utique, & accuratiora, hæc fuissent, si, aliis multis negotiis distractus, non essem ; qualiacunque tamen sint inutilia omnino non erunt. Si quis verò quæsierit quænam sint causæ dulcium istorum variæ in lumbricos actionis , respondebo primò distinguendum esse inter *insipida*, & *dulcia* , propriè sic dicta. Insipida est *aqua fluviatilis* , quæ tamen , aquæ marinæ falsæ comparata dulcis vocatur. Hæc itaque lumbricis nostris nullatenus adversatur, quia non propriè dulcis sed insipida est ; *ἀνοια* vocant Græci, hoc est *qualitatibus destituta*, quorum, ut aquæ, nullus est sapor, vel odor, aut vis ulla activa, quæ sensibus percipiatur. Eandem ob causam nocentiores lumbricis non sunt *mucilagines seminum Cydoniorum* , & *Psyllii* , de quibus superiùs, scilicèt propter suam insipiditatem, nisi , per ipsas , aëris ad lumbricos aditus omnino præpediatur. Videndum secundò ne dulcium varias species inter se confundamus. Sunt merè dulcia quædam, nec ullo acumine donata, ut *Lac*, quod ideo gratum potius quàm infensum lumbricis est. Lacti suppar esse videtur succus ex Amygdalis, Seminibusve frigidis vocatis, ut & è Pineis, Pistaciis , aliisque hujusmodi , contusis & aqua dilutis, *emulsione* elicitus, unde *Lac amygdalinum* dicimus. At succi isti à vero lacte vel eo nomine differunt, quòd oleosi sint, ac proinde lumbricorum tracheas obstruere apti, præterquàm quòd particulæ crassiores, in vasis fundo subsidentes, emplasticæ quadantenus videntur.

Sunt alia dulcia, ut *Mel* , & *Saccharum*, quorum dulcedo in palati linguæve papillas nerveas altè penetrat, ob admixtum scilicet, sui generis, *sal* quodpiam. Ac sanè Saccharum nihil aliud est nisi Arundinis in Indiis, alibique, crescentis succus concretus qui plantæ ejusdem *sal essentielle* dici potest ; à quo non multum differt florum foliorumve succus ab Apibus elaboratus, quem

Mel

Mel vocamus, salino-sulphureus nempe, facilèque fermentans; ita ut ex eo, non secus ac è Saccharo, spiritus ardentes parentur. Huc accedit utriusque succi visciditas, à mucilaginum visciditate differens, qua & lumbricorum pori simul obstruuntur, & memoratorum salium spicula altiùs forsan in ipsos adiguntur, vel tenaciùs cuti adhærescunt.

Glycyrrhiza, hoc est *dulcis radix*, cur sic dicta sit sapor indicat. At præter dulcedinem observanda porrò est facultas ejus abstergens, atque ut de amaris dictum est, quadantenùs *sapanaria*, à principio nimirum salino, cum materia quadam oleaginosa subactò, pendens. Hanc facultatem glycyrrhizæ inesse indicant primò amaror quidam, sub dulcedine latens, atque in sicca radice, si mandatur, præsertim se prodens; secundò usus ejus, cùm in tussi, & pulmonum infarctu, tum in renum obstructionibus, à calculo, & humoribus mucilaginosis lentisque; neque enim credendum est, sola sua dulcedine, radicem istam in hujusmodi affectibus utilem esse, leniendo scilicet asperos succos, eos siquidem non demulcet modò sed & abstergit. Virum novi cui, quotiescunque glycyrrizam mandit, tussicula statim excitatur, faucesque leviter punguntur; nec desunt quibus, ab ejus usu, alvus moveatur, quod facultati ipsius abstergenti item imputandum est. Hæc autem facultas in recenti non multùm exferitur, quia abundantiore humore obtunditur; atque hinc fit ut ejus decoctum in lumbricos terrenos segniùs agat; in ea verò exsiccata, decoctisque ipsius fortibus, longiori coctione amarescentibus, principium salino-sulphureum, à lentis dulcibusque succis, quibus veluti ligabatur, extricatum, penetrantius multò est; atque ideo lumbricos eosdem graviùs afficit; ut proposita docent experimenta. Gravissimè quoque læduntur ab eadem radice in pulverem subtilissimum contrita, cujus nempe spicula altiùs sic adiguntur, præterquàm quòd pori etiam obstruuntur.

Althææ radices, quæ in iisdem morbis usurpantur, eadem ratione lumbricis adversantur, at vis eorum inferior est. Hac verò parte & Glycyrrizam & Althæam vincit *Polypodium*, cu-

jus dulcedini amarities pariter mixta est ; ita ut facultate eadem saponaria lumbricis & ipsum noxium esse inde sequatur.

E memoratis dulcibus restant *Myxa*, seu *Sebesten*, fructus dulcissimus, & cujus tanta est visciditas, ut, in Ægypto, optimum viscum, quo capiantur aves, ex eo conficiant, ipsum videlicet maturum contundentes & lavantes. (*Vide Prosp. Alpin. de Plantis Ægypti.*) At ejusdem sicci decoctum, à me paratum, in quo lumbricos, brevi tempore, extinctos vidi, non multum viscidum fuit, ita ut soli ejus visciditati, quæ levissima visa est, insectorum citam mortem imputare non potuerim. Aliam igitur mortis hujusce causam quærens, consideransque, lumbricos in eo decocto immersos, à morte & ante mortem, *contractos* omnes fuisse, contra atque accidit aliis, qui in liquoribus, sive amaris, sive dulcibus, hætenus recensitis, resoluti, flaccidique, pereunt, *adstringentem* quandam huic fructui inesse facultatem putavi, qua insectorum pori ita constipentur ut, brevi, moriantur. Eandem facultatem agnoscere videtur Veslingius, (*Notis in Alpinum*) affirmans *Sebesten succum excellens præbere remedium catarrhis ad fauces labentibus sistendis*. Viscum tamen ejus *vim habere attractoriam, attenuatoriam, & resolventem, qua nimirum resolvantur omnes tumores, emolliatur omnis durities*, ait Prosper Alpinus, eundemque fructum alvum laxare tradunt Arabes. Quidquid fuerit, lumbricorum contractio, de qua superius, adstringenti cuiuspiam facultati non potest non adscribi, quæ forsan Myxarum (præcipuè siccarum, & quibus pauca superest pulpa) cortici partim accepta referatur.

Ceterum è propositis, cum à me tum à Clarissimo Redi, experimentis manifestò sequitur, ut amarorum sic dulcium, inter se multam esse differentiam, diversæque singula in lumbricos agere. Hujusce autem varietatis causas quasdam quadantenus cognoscimus ; at omnes noscere impossibile videtur. Quis, verbi gratiâ, dicat cur lumbrici, qui in *seminis Santonici*, foliorum *Tanaceti*, *Trifolii Fibrini*, &c. decocto, intra sex aut septem, ad summum, horas pereunt, in *Absinthio*, horas viginti quatuor, & ultra, in *Aloë*, dies aliquot, vivunt, licet hæc duo
femine

femine Santonico , &c. minùs amara non sint , nec minùs gravem spirent odorem , saltem quod ad Absinthium spectat ? His utique exemplis monemur , in medicamentorum facultatibus investigandis , non fatis esse si simplicium genera , eorumve facultates, sensibus magis obvias , caliditatem, verbi gratia, frigiditatem , humiditatem , siccitatem , dulcedinem , amarorem, falluginem , aciditatem , &c. quadantenus perspectas habeamus, sed ad singulorum *species* expendendas descendendum esse ; quæ nobis suppeditent medicamenta , *specificæ* ideo dicta ; tum quia è plantarum, aliorumque simplicium , speciebus quibusdam petita sunt , tum etiam quia , in peculiaribus quibusdam casibus , specialem certumve effectum præstant. Horum quidem effectuum causas facultatum sensibilium speciei cujusque notitia nobis nunquam ostensura est, nec eas ulla ætas in apricum proferet, nisi particularum salinarum , sulphurearum, aliarumve omnium, quibus singulæ illæ species constant , figuram , situm , connexiones, motum , proportionemque , aut disproportionem , inter particulas illas , & corpora in quæ agunt , intercedentem, simul monstret ; quod nunquam fortè continget ; sed satis nobis interea sit si medicamentis non careamus usu comprobatis, etiamsi cur hoc vel illo modo agant nunc ignoremus , diuque ignoraturi simus.

Sed enim, dixerit aliquis, nihil ad hoc experimenta, sive in lumbricos terrenos, sive in alios ex interaneis nostris eductos, facta ; quæ nimirum simplicia ipsos interimant licèt noscamus, hos occidendi , dum intra nos hospitantur , quam potissimùm quærimus, rationem non ideo sat clarè perspectam habemus. Prima occurrens difficultas, ex medicamentorum quorundam, hîc propositorum , natura oritur ; eorum enim , & quidem præstantissimorum, maximèque efficacium , pars, non vermibus modò, sed hominibus etiam , ab insectis hisce vexatis, noxia sunt. *Muria* , verbi gratiâ , ut lumbricis , sic hominum visceribus, penè intolerabilis futura est. Eadem propemodum ratio erit *Piperis*, & *Spiritus vini* , quæ nec pueris, nec si febris adsit, ut sæpe hîc adest, convenire posse videntur. Si verò hæc minima dosi exhibeamus,

beamus, vix expectatum in lumbricos præstabunt effectum, cum sale; in cibis, omnes, pipere, multi utantur, nec ideo lumbricorum genus, apud hos aut illos, penitus profligatum hætenus sit. Mitto *Colocynthidem*, *Tabacum*, & id genus, fortissima. Secunda difficultas in eo sita est quòd vermes isti, qui, fatente Clarissimo Redi, propria sede ac natali solo, vi, expulsi, jamque ideo semineces, terrenis lumbricis diutius medicamentis resistunt, in suo, ut ita dicam elemento, intestinorum scilicet latibulis, degentes, maximeque ibidem vivaces, difficilius multò ab iisdem pharmacis lædi debeant. Huc tertio accedit quòd medicamenta vermibus nostris perimendis destinata ipsis immediate non affundantur, sed, priusquam eos, ad intestina delapsa, attigerint, in ventriculo moram trahentia, ibidem, hujusce visceris fermento, aut aliorum succorum admixtione, plurimum alterentur; ita ut etiamsi humor quicunque, in quo immerfi lumbrici certissime pereant, sit in manibus, non ideo tamen eos certò necare possimus, quia scilicet ipsos hoc humore, vires suas integras servante, perfundere nequimus. Nec, *clystere* etiam, infundi potest idem liquor, ut sic ad intestina proximè perveniat, quia intestinorum fibræ teneriores, exquisitoque sensu præditæ, nimiam ejus vim ferendo non sunt, ita ut perinde metuendus, aut damnosus, sit ac si ore assumatur; præterquàm quòd clystere inferiora tantum proluantur intestina.

Verum hæ difficultates tanti non sunt ut superiùs proposita experimenta inutilia esse, hinc inferre debeamus. Primò enim, medicamentorum prioris generis, acrium nempe & mordacium, quorum in vermes terrenos, & alios extra corpus humanum eductos, iisdem experimentis vis demonstratur, horum, inquam, medicamentorum multa, imò pleraque omnia, etiamsi, magnâ dosi, noxia, minimâ, nullius ferè virtutis sint, modicâ tamen & justâ quantitate, exhibita, pro ratione ætatis & virium, suum certò tutoque præstant effectum. Quid quòd idem fermè dici possit de omnibus aliis medicamentis, quæ, vel proficua, vel noxia, vel etiam inutilia, sunt, prout cautè vel incautè, parcius vel largiùs, modicè vel immodicè, vel hoc vel illo modo, exhibentur. Ita

Hydrargyri,

Hydrargyri, ut contra vermes, sic in aliis morbis, usus periculosus, vel innoxius, aut etiam utilissimus, est, prout, hâc vel illâ dosi, datum, hâc vel illâ ratione, paratum fuerit. Ita, è *Tabaci* foliorum recentium succo, conficitur syrupus, qui, teste Gulielmo Pisone, (*Indiarum Hist. Natur. & Medica Lib. 2. Cap. 15.*) ut adultis, sic pueris, tutò, atque utiliter, adversus lumbricos, modicâ dosi, propinatur. Si verò Tabacum exsiccatum in liquore quopiam abundantius infusum exhibeatur, ut vermibus, sic homini ab ipsis vexato, venenum esse poterit. *Muriam* pariter, & *Piper*, justâ quantitate, tutò, præsertim adultis, dabant Veteres. *Allium*, cujus tanta est vis ut *dura messorum ilia*, sola fermè ipsum ferant, vel puerulis salubre medicamentum præbet, nodulo scilicet post succi expressionem inclusum, atque in lacte coctum, quod postmodum, saccharo edulcoratum, exhibeatur. (*Vide Simon. Pauli Quadripart. Botanicum.*)

Majoris momenti videtur esse altera difficultas; neque negaverim operosè admodum lumbricos nostros è sedibus suis interdum deturbari, qua de re pluribus, sub Capitis hujusce finem, acturus sum; difficiliùsque, in hominum visceribus latentes, interimi, quàm si ipsis, è corpore eductis, liquorem quempiam nocentem affuderimus; at, quæ difficilia, impossibilia ideo non sunt. Ne itaque in errorem hoc vel illud imprudenter credentes, incidamus, ad experientiam provocandum, quâ si doceamur, iisdem medicamentis vermes, cùm extra tum intra nos, perire, nullo alio argumento nobis opus est. Rem autem ita se habere vel solo, familiarique, *Seminis Santonici* exemplo comprobatur; si enim hoc semine, vel ejus infusione, perfusos lumbricos, sive terrenos, sive è visceribus nostris eductos, necari hinc demonstrat Clarissimus Redi, nonne illinc ab eodem semine vermes eosdem, interaneis nostris adhuc hærentes, occîdi quotidiana, vel muliercularum ipsarum, clamant experimenta. *Inulam* pariter, *Tanacetum*, *Allium*, *Mentham*, *Rutam*, *Marrubium*, *Tabacum*; & alia id genus, quæ extra corpus nostrum, lumbricos necare probant tentamina proposita, eosdem intra intestina latitantes perinde jugulare docent Medicorum libri omnes, novit & ipsum vulgus. Hæc, quod ad

E e e medica-

medicamenta ex *amaris* petita spectat; *Dulcium* verò eadem omnino ratio esse non videtur. Amara quidem vermibus plurimum adversari & populus, & Medici perhibent; at dulcia hisce infectis gratissima esse, eaque fuscitare, nedum ipsa interimere dici possint, clamat plebs omnis, defenderunt hactenus Medici plerique. Dulcium, præsertim, in vermes actionem, Redique experimenta ad hanc rem pertinentia, ut videtur, impugnaturus Lucas Tozzi, (*Medicina Parte I. dum de Lumbricis*) sic loquitur. *An ab his, inquit Vir Celeberrimus, quæ extra corpus humanum, ex affusis liquoribus, ceterisque medicamentis adhibitis, vermibus accidunt, jure liceat id ipsum deducere futurum intra corpus, haud ausim determinare. Quippe assumpta medicamenta plurimum in illo immutantur, ex mistura innumerabilium succorum qui in ventriculum, & adjuncta intestina, confluent; unde haud quaquam constat qualem mutationem illa sint ibidem subitura; cum & non raro experiamur, dulcia palato, in ventriculo postmodum acescere, aut amara fieri, & vicissim. Sed & falsitatis suspicione non vacat, lumbricos Saccharo necari, cum compertum habeamus, etiam in Saccharo, & bellariis cujusvis generis, vermiculos progigni, ibique hospitari, atque innocuam vitam vivere. Hæc Vir Clarissimus, cui primò non excidisse vellem ut Redi de Saccharo facta experimenta falsi argueret; facili siquidem negotio eadem experimenta repetere ipse, atque hac ratione de rei veritate convinci, potuit. Neque, ex eo quòd vermiculorum genus quodpiam in saccharo vivere queat, sequitur lumbricos, vel hominum, vel terrenos, de quibus solis loquitur Redi, in eodem victuros esse. Secundò, quod ad difficultatem antea propositam attinet, respondemus, Sacchari, ceterorumque dulcium eandem esse posse rationem quæ aliorum pharmacorum, modò memoratorum, vermesque, cum intra tum extra Hominem, perinde necantium. Imò si semen Santonicum, cujus exemplo superius jam usi sumus, pharmacisque lumbricos terrenos, intra septem vel octo horas necantibus, à Clarissimo Redi annumeratum, vermes quoque in hominum alvo latitantes certò interimere quotidianâ comperiatur experientiâ, quidni Saccharum semine isto, vermes extraneos, multò etiam citius enecans, viscera incolentibus præsens quoque*

quoque venenum fuerit? Nec si idem semen, intra intestina receptum, ita non alteretur ut vim, quâ vermibus, extra ipsa occurrentibus, noxium fuit, amittat, tanta esse poterit sacchari, pariter vorati, mutatio, ut in vermes, quos aliàs, temporis ferè momento, occidebat, nullatenus agat. Attamen ut quascunque res, ore assumptas, in ventriculo & intestinis plurimùm immutari negari non potest, de mutationum istarum effectibus, ne quid temerè affirmemus aut negemus, ad experientiam iterum provocandum.

Eam autem si consulamus, non deerunt Scriptores, cùm è Veteribus, tum è Recentioribus, qui, ut amarorum, sic etiam dulcium, species superiùs indicatas lumbricis, Hominis alvum occupantibus, infensas esse observaverint. Sic *Melimela*, seu *Poma dulcia*, ut ventrem mollientia, & ab eo *animalia* (id est lumbricos) *expellentia*, commendantur à Dioscoride. Ita *decoctionem Myxarum*, aut *Glycyrrizæ*, *cujus libra infusa in aquæ heminas sex, ad tertiam partem, erit decoquenda*, ad vermes pellendos, præscribit (a) Cælius Aurelianus; *ejusdemque radicis contrita drachmis tribus, addito Nitro, vermes, etiam latos, pelli docet*, sub ejusdem Capituli finem. *Polypodii* pariter *herba* drachmis duabus, admixtis *Diagridii* tribus obolis, latos lumbricos interimi docet idem Cælius Aurelianus. Verùm *Diagridii* præcipuas hîc esse partes putaverim, de quo, ut & de aliis purgantibus, plura inferiùs; quemadmodum admixto *diagridio* adscribenda partim est *Electuarii de Sebesten* facultas Vermibus adversa; etsi ipsis *Myxæ*, seu *Sebesten*, per se quoque, adversentur, ut, cum Cælio Aureliano, tradunt etiam Arabes, nec non, è Græcis, Paulus Ægineta & Aëtius.

Sed & *Mellis*, ad expellendos lumbricos, usum commendant isti, ut ex hoc (b) Aëtii loco inferri potest; *Lumbricos, qui circa febriles vigores nascuntur, quosque malignos appellamus, per simpliciora remedia subducere conabimur. In cataplasmate igitur Absinthium, Abrotonum, & Santonicum miscebimus, aliquando & Lupinum. Olei autem Omphacini propinabimus eis qui facile id ferunt, Cyathum unum. In sorbitionibus vero Mellis plurimùm conjiciendum; & ptisana quoque oleum plurimum Omphacinum incoquendum. Alicam item in Myxarum*

Ecc 2 decocto

(a) Tardar. Pass. Lib. 4. Cap. 8. (b) Tetrabibl. 3. Serm. 1. Cap. 39.

*decocto praebeamus, tum per se, tum cum Aqua mulsa. Præbitiones verò ex Oleo semper augebimus, quæ multa commoditatis existunt. In univ-
sum enim omnia quæ lumbricos educunt, aut, per acredinem, occiden-
do, aut, per amaritiem, subducendo, aut, ad excretionem irritando,
aut, per consequentem ad ea quæ exhibentur lubricitatem, efficacia co-
gnoscentur. Extrahuntur enim simul, ut verisimile est, per sorbitiones
lubricas vias reddentes, aut etiam, per innominatam aliquam qualita-
tem. Hactenus Aëtius, cujus ultimis verbis docemur ipsum credi-
disse, in medicamentis à se propositis, præter qualitates sensibi-
les, aliam quandam facultatem inesse, quam innominatam vocat, à
facultate specifica, de qua superius, non diversam, quæ etiam Mel,
& Aqua mulsa, nec non Myxæ, aliaque medicamenta, in hoc ca-
su ab ipso proposita, donata esse potuerint. Sed abstergerendi quo-
que vim habere Mel, & ora venarum aperire, ac pediculos lendes-
que, illitum, necare, observavit Dioscorides, ita ut, eadem ratio-
ne, Vermibus etiam noxium esse possit, ut modò diximus.*

*Sacchari genus quo hodiè utimur Veteribus notum non fuit, ita
ut mirum non sit si de ipsius facultate lumbricis exitiali taceant. Sed
nec è Recentioribus multi sunt qui de ea mentionem fecerint. Pri-
mus, mihi notorum, Ulysses Aldrovandus (a) narrat puellam
quandam, frustulo sacchari assumpto, plures lumbricos teretes ejecisse
per anum. Ejus autem testimonium eo minùs suspectum esse debet
quòd diu ante Redi tempora latum sit, nulla enim præjudicata
opinionem, circa facultatem saccharo, ab hoc auctore, adscriptam,
duci potuit. Ita Empiricum novi qui, antequam ejusdem Redi supe-
riùs laudatum Opus publici juris factum fuisset, saccharo in vino so-
luto lumbricos expellebat. Audivi & ipse, in Provincia, mulie-
res quasdam pueris, à vermibus vexatis, aquam in qua saccharum
copiosè dilutum fuerit, à longo tempore, propinare solere. Re-
centior est Nicolai Andry (b) Observatio de püero, post fructus
saccharo conditos affatim voratos, plurimos lumbricos excernente;
at fructibus etiam ipsis, non soli saccharo, imputari forsan potest
vermium istorum interitus.*

*Enimverò à Fructibus vermes, in intestinis nostris, enecari ab
aliis*

[a] De Insectis Lib. 6. [b] De la Generation des Vers, Chap. 2.

aliis jam pridem observatum est. *Vvis passis* hæc facultas tribuitur à Levino Lemnio, centum ampliùs annis ante Redum nato, cujus hæc sunt verba; (a) *Experimento comprobatum habeo puerorum lumbricos, Vvarum passarum esu, expugnari, si jejunis, nullo alio admixto edulio, illas exhibeas. Vt enim amarulenta quæque, ita dulcia, effluenter hausta, vermibus inimica; distendi enim illos contingit, ac dirumpi, suavioris edulii copiâ.* Idem etiam à se pluries expertum affirmat Andry, loco modò citato, hujusque effectûs eandem causam affert, lumbricos nimirum dulci isto cibo ita se ingurgitare ait, ut brevi, necessariò, crepent. Locum attulimus Redi de *Vvarum laqueari diu appensarum succo*, vermes enecante, non quidem propter ejus nimiam copiam ingurgitatam, ut putarunt Lemnius, & Andry, sed quia fructuum plerorumque succi præsentissimum ipsis sunt venenum.

Fructuum, etiam dulcissimorum, vermes ex hominum interaneis pellentium, exemplum quoque suppeditat Emulsio illa Seminum *Cucurbitæ, Melonum*, aliorumve *frigidorum* dictorum, quâ assumptâ Cucurbitinos lumbricos à juvene quodam excretos fuisse narrat Vir Clarissimus Eduardus Tyson, ut Cap. 5. Paragr. 4. superiùs vidimus. Nec quia hujus generis lumbrici sic appellati sunt propter formam suam, Cucurbitæ seminum formæ accedentem, ideo credendum quod indicare videtur idem auctor, hanc nempe formæ similitudinem indicium esse à Natura datum ut eo cognoscamus memorata semina contra vermes istos eximium esse medicamentum. Ne ipsum quidem Tysonem de imaginaria ista *Rerum Signatura*, cujus vanitatem, si tanti res esset, ostendere difficile non foret, feriò locutum fuisse puto. Quid quòd, in hoc casu sola, per se, emulsio Cucurbitinos vermes non expulit, *saccharoque*, aut *syrupo*, ut fieri solet, in ea diluto, vermium eorundem expulsio, majori forsan ex parte, accepta referenda est. Attamen utilia esse potuisse & ipsa semina, symbolamque suam huc contulisse, suadent modò proposita experimenta, quibus ostenditur vermes in seminum istorum emulsionem, saccharo non edulcoratam, coniectos, perinde, licèt tardiùs multo, perire.

[a] De Occultis Natura Miraculis, lib. 1. cap. 21.

Nec defunt etiam Medici, inter quos (a) Savonarola, qui *Amygdalas dulces*, *Pineolos*, dulciaque alia, ut *Dactylos*, *Passulas*, *Ficus siccas*, *Poma* in pasta cocta, *Vvas* bene maturas, *Nuces siccas*, & *Avellanas*, *Citoniaque* affata, pueris, à vermibus vexari solitis, ut ab iis præserventur, frequenter comedenda præscribunt. Imò ipse Savonarola, in Capite sequenti, ubi de vermium cura agitur, *inter medicinas frigidas, vermes interficientes*, commendat *lac asinae suppositum*, & *similiter in magna quantitate potatum*, *ejusque defectu*, *lac caprinum*, aut *vaccinum*; addens, sub ejusdem Capitis finem, hæc verba; *hoc, & aliud dulce, in magna quantitate sumptum, est causa mortis vermium, & remissionis accidentium malorum.*

Argumentis itaque multis, non solum à priori, ut loquuntur Scholæ, sed & à posteriori, deductis, *dulcia* vermibus exitialia esse conficitur. Hæc autem, palato gratissima, si vermes, nobis molestos, certò enecent, vel expellant, frustra nos, imò crudeliter, puerulos torquere videri possumus, *Absinthium*, & *amara* nescio quot, sacchari, ipsis acceptissimi loco, invitos assumere cogentes; nec abs re de hoc quæri videtur Clarissimus Redi. Ac sane si Sacchari, aut Mellis, quorum jucundissimus est sapor, & quæ aliunde nocere nullatenus possunt, tantus quoque, imò major interdum quàm amarorum, adversus lumbricos sit effectus, quidni, his solis contenti, alia pleraque, non ingrata modò, sed & homini interdum noxia, prorsus abjiciamus, vel saltem à dulcibus illis incipiamus, nec ad insuavia ista, nisi ubi curationem variare vermium, à prioribus medicamentis intactorum, contumacia nos coegerit? Aldrovandus quidem, ut suprà vidimus, puellam, *saccharo* comesto, plurimos excrevisse vermes dudum observavit; at rara fuerunt experimenta quibus, ab Aldrovandi temporibus ad Redi ævum, hæc illius Observatio confirmata sit, quod Medicorum incredulitati forsàn adscribendum. Enim verò, qui dulcia illa vermibus escam gratissimam esse, à pueritia, persuasum habebant; qui fructibus horariis

[a] Vide Savonarola *Practicam Canonica*, ubi de Vermibus, cap. 3. Hic autem, ducentum annis ante Redum natum, mortuus est.

horariis, quibus pueri se subinde ingurgitant, lumbricorum ipsos vexantium ortum & proventum acceptum semper retulerant, dulcia eadem, fructusque, hisce insectis letalia esse vix in animum inducere potuerunt. Sed, postquam, Redi experimenta innouerunt, mirum cur puerorum, sacchari, mellis, aut fructuum, ope, à vermibus liberatorum exemplis referti non sunt Medicorum libri? Equidem non jam sola ipsorum incredulitas, sed negligentia etiam accusanda videtur; eoque magis quòd à Veteribus aliquot de re Medica Scriptoribus, antè laudatis, via monstrata sit, nec tandem hic, [quod Medicis à Plinio exprobratur,] *experimenta per hominum mortes agenda* sint, sed quæ ut facile & jucundè, sic etiam tutò, fieri queant. Quanta molestia, quanto labore, non ægrotantes modò, præsertim pueri, sed Medici ipsi liberarentur, si gratis hisce medicamentis è corpore humano lumbrici, ea facilitate, pellerentur qua injucundis illis pelli posse omnibus hætenus persuasum est?

Res utique extra omnem dubitationis aleam, memoratis Redi experimentis, posita videtur, eisque non leve pondus addunt quæ de dulcibus adversus insecta hæc a veteribus Medicis usurpatis modò exposuimus. At, dixerit aliquis, sexies quidem vim sacchari in lumbricos ex humanis intestinis eductos se expertum esse ait Redi; utinam verò idem medicamentum agris ab insectis iisdem cruciatis, pari successu, vel ter, exhibuisse diceret; sed nihil tale ab ipso dictum aut præstitum est; pauca etiam sunt veterum illorum Auctorum observationes quibus cetera dulcia contra vermes utiliter adhibita fuisse docemur, imò paucissimæ, si aliis conferantur, quibus, ingratissimis nescio quot pharmacis rem peractam esse affirmant. Hæc non absque ratione objici videntur, neque negari potest longè frequentiore hætenus fuisse amarorum contra lumbricos usum, rariùsque multò eorundem, per dulcia expulsionem tentatam esse; sed quid inde inferamus; an solis amaris insistendum esse, dulciaque rejici debere? Minimè gentium; imò pauca illa experimenta usque & usque iteranda sunt, donec certò sciamus an dulcia hæc reipsa utilia sint, an verò inutilia; amaraque interim
reti-

retinenda, nec priùs abjicienda quàm de dulcium majori, parive, utilitate nobis manifestò constet; quin etiam fieri potest, ut licèt commodiora hæc, propter rationes allatas, videantur, amara quoque illa, non perinde modò commoda, sed &, in quibusdam casibus, interdum anteponenda sint. Quicquid fuerit, insuavium istorum pharmacorum, vermes, ut ferunt, necantium, multa est farrago; nec, ad ullum morbum profligandum, tot à Medicis machinæ quot adversùs pusilla hæc insecta inventæ unquam fuerunt, ut ex sequente Catalogo, ingrata hujusmodi pharmaca, cùm simplicia tum composita, majori ex parte, continente, colligere est.

Medicamenta simplicia adversùs Lumbricos, petita è Plantis.

RADICES.

<i>Acelosa,</i>	<i>Cruciata,</i>
<i>Acori,</i>	<i>Curcuma,</i>
<i>Alliorum,</i>	<i>Cyclaminis,</i>
<i>Anchusa tertia,</i>	<i>Cyperi,</i>
<i>Angelica,</i>	<i>Dauci,</i>
<i>Anthora,</i>	<i>Dictamni albi, seu Fraxinella,</i>
<i>Ari,</i>	<i>Ebuli,</i>
<i>Aristolochiarum,</i>	<i>Enula campana,</i>
<i>Asari,</i>	<i>Esula,</i>
<i>Asphodeli,</i>	<i>Festuca avenacea, in vino albo decocta, per dies aliquot potæ,</i>
<i>Barba hircina,</i>	<i>Filicis utriusque,</i>
<i>Bisorta,</i>	<i>Fumaria bulbosa,</i>
<i>Bryonia,</i>	<i>Galanga,</i>
<i>Calami aromatici,</i>	<i>Gentiana,</i>
<i>Carlina,</i>	<i>Glycyrrhiza,</i>
<i>Ceparum,</i>	<i>Graminis,</i>
<i>Cichorii,</i>	<i>Gratiola,</i>
<i>Contrayerva,</i>	

Hellebori

Hellebori utriusque,
Helleborastri majoris,
Hippecacuanæ,
Hyssopi,
Ialappa,
Imperatoria,
Ireos,
Lapathi,
Lapathi acuti,
Levistici,
Mali Punica,
Mechoacanna,
Mori,
Petasitidis mont.
Pæonia,
Polypodii,
Porri,
Primula veris,
Pyrethri,

Raphani,
Raphani rusticani,
Rapunculi,
Rhabarbari,
Rhapontici,
Rosmarini,
Rubia tinctorum,
Sanicula Officinarum, mont.
Scilla,
Scorzonera,
Scrophularia,
Succisa,
Tormentilla,
Valeriana,
Vincetoxici,
Viperina Virginiana,
Zedoaria,
Zinziberis,

F O L I A.

Abrotani utriusque,
Absinthii specierum omnium,
Acetosa,
Alliaria,
Apiastri,
Arnoglossa,
Arthemisia,
Asari,
Asarina,
Auricula muris,
Beta candida,
Betonica,
Betula, ex quibus Extractum,
Buglossi,

Buxi, è quibus Extractum, &
Oleum,
Calamintha,
Cataputia,
Cardiaca, in oleo Absinth. &
Amygd. amarar. cocta, &
umbilico imposita.
Cardui benedicti,
Chamadryos,
Chamalea, contrita cum mulso,
ab obolo uno ad tres. Vide
Cælium Aurelian. & quæ de
purgantium dosibus inferiùs
observamus.

Chamæpithyos,
Cichorii,
Conizæ,
Corallina,
Costi hortensis,
Cynara, ex quibus præsertim ca-
 taplasmata,
Cyparissi,
Cyperis,
Dentis leonis,
Dracunculi esculenti,
Ebuli,
Eupatorii veri, item *Eupatorii Avi-*
cenn. & Mesues.
Fumaria,
Galega,
Heliotropii,
Hyperici,
Hyssopi,
Lactuca agrestis,
Lamii,
Lavendula,
Lauri,
Linaria,
Majorana,
Mali Persica,
Marrubii, albi, & nigri,
Matricaria,
Melissa,
Mentha,
Menthastris,
Mercurialis,
Myrti, cum vino,
Nasturtii,
Nepeta,

Nimbo, Arboris Indicæ, Vide
Clusii Exotica.

Nucis juglandis,
Oculi Christi, Vide Conizæ,
Origani,
Persicaria,
Plantaginis,
Polii montani,
Portulacæ,
Pulegij,
Regina prati; eorum decoctum à
Veterinariis contra Equorum
vermes, & colicos dolores,
datum, Hominibus quoque
innoxie propinabitur.

Rubi,
Rutæ,
Sabina,
Salvia,
Satureia,
Scabiosa,
Scordij,
Sedi majoris, & minoris,
Senecionis,
Senna,
Sisimbrij,
Solani scandentis,
Tabaci,
Tanaceti,
Thymi,
Trifolij Fibrini,
Trifolij odorati,
Verbena,
Visci contusa, & in aquis conve-
nientibus macerata.
Urtica,

FLORES.

Arantiorum,
Balaustiorum,
Centaurei minoris,
Chamameli,
Croci,
Hyacinthi,
Hyperici,
Liliorum, eorumque anthera,
Lupuli,
Mali Persica,

Nardi,
Pruni Sylvestris,
Rosarum,
Sambuci,
Spica,
Stachadis citrina,
Tanaceti,
Vetonica, seu Caryophylli hor-
tensis.

FRUCTUS & eorum SUCCI.

Aranciorum succus,
Amygdala dulces & amaræ,
Berberorum succus,
Caraguata, fructus Indici succus,
cochlearis mensurâ, cum sac-
charo, Vide Pison. Hist.
Ind.
Caryophylli,
Citrriorum succus,
Colocynthis,
Cucumer asininus,
Cydonia,
Dactyli,
Ficus sicca,
Ficum-lac,
Mororum succus,
Mali Punica, & aliorum fructuum
suprà recensitorum, dum de
Redi experimentis.
Myrobalani,

Nuces juglandes, largius esitatae,
Nuces avellana,
Nux myristica,
Olive salita,
Passula,
Persicor. mal. nuclei,
Pinei nuclei,
Piper, longum, & rotundum,
Pistacia,
Rubi sylvestris succus,
Sebesten,
Tamarindi,
Vinum, præcipuè Hispanicum,
Canarinum, aliudve genero-
sum. Spiritus vini, ore sum-
ptus, vel etiam umbilico in-
fusus, insperso pulvere Myr-
rhæ. Acetum. Item Uvarum re-
centium, aut non fermentata-
rum succus.

Acetosa,
Ammios,
Andira, vel Angelyn, Arboris In-
 dicæ, infra scrupuli pondus,
 ne medicamentum in vene-
 num abeat. *Vide* *Pisonem.*
Anethi,
Anisi,
Arantiorum,
Arnoglossa,
Apii sylvestris,
Athanasia,
Atriplicis,
Berberorum,
Calendula,
Cannabis,
Cardamomi,
Caulium,
Cicerum rubr. decoctum,
Citrriorum,
Cnici,
Coriandri,
Costi hortensis,
Cubeba,
Cucumeris,
Cucurbita,
Cymini,
Eleagni, seu Myrti Brabanticæ,
Eruca,
Eupatorii Mesues,
Feniculi,
Fœnugraci,
Galega,
Genista,
Hedera alba acini tres, ex aceto

Hedysari, cum vino, & pauco croco,
Hyoscyami fumus, pro vermibus
dentium,
Hyperici,
Iuniperi,
Lauri,
Lentium decoctum,
Levistici,
Lingua avis,
Lini,
Lupini,
Lupuli, & ejus sarmentorum cinis
ex lacte.
Mangas, Fructus Indici. Vide
Clusii Exotica.
Melanthii, seu Nigellæ,
Melonum,
Napi,
Nasturtii,
Ocymi,
Orobi,
Petroselini, nostratis, & Mace-
donici,
Peucedani,
Plantaginis,
Polii montani,
Porri,
Portulacæ,
Pseudomelanthii,
Psyllii,
Rhois,
Ricini, ex quibus oleum,
Rutæ,
Securidacæ,
Secalis decoctum,

[& mulso.

Sinapeos,
Santonicum, vel *Sanctum*, aliàs
Sementina, *Semen Cina*, & *Se-*
men Zedoaria, nec non *Semen*
contra vermes.

Sileris montani,

Sophia Chirurgorum,

Staphisagria,

Tanaceti,

Vicia, decoctum,

Urtica, cum aqua mulsa, & sale.

LIGNA, & CORTICES,

L. Abietis putridum,

Agallochum,

Agaricus, *Laricis fungus*,

L. Aloës,

Capparum radicum Cortex,

Cinnamomum,

L. Colubrinum,

L. Coryli,

Costi amari Cortex,

L. Fraxini,

L. Guajaci,

L. Hedera, lacte incoctum,

L. Juniperi majoris

L. Molucis ex Insulis advectum

Vide Clusii Exotica.

L. Malorum Arantiarum,

Citriorum,

Punicarum,

L. Picea,

L. Quercus,

Quin-quina Cortex,

L. Santalorum,

L. Sassafras,

Tremula arboris Cortex medius,

Turbith.

SUCCI CONCRETI, GUMMI, & RESINÆ, GUM-
 MI-RESINÆ;

Acacia,

Aloë,

G. Ammoniacum,

Assa dulcis, seu *Benzoinum*,

Assa fœtida, seu *Laserpitium*, aqua
 vel aceto solutum, ad grana
 duo vel tria.

Balsama naturalia quæcunque, le-
 nia, acria, aromatica, gra-
 veolentia,

Bdellium,

Camphora,

Cedria,

G. Cerasi,

Elaterium,

Euphorbium,

Fuligo,

Galbanum,

G. Hedera,

Hypocystis,

G. Juniperi,

Ladanum,

Mastiche,

Myrrha,

Opopanax,
Pix utraque,
Saccharum,
Sagapenum,
Sapa,

Scammonium,
Tartarum,
Terebinthina,
Thus, &c.

O L E A.

Olivum, copiosè exhibitum,
Olea cetera omnia, cum dulcia
 tum acria, expressa, aut destil-
 lata, inter quæ

Ol. Amygdalarum, dulcium, &
 amar.

Ol. Buxi,

Ol. Coryli, & *Iuniperi majoris*,
 per descensum destill. quorum

dosis ad guttas duas vel tres.

Ol. è Iuniperi baccis distill.

Ol. Myrrha.

Ol. Nucum,

Ol. Nucleorum Persic.

Ol. Ricini,

Ol. Succini,

Ol. Thuris,

Ol. Thymi, &c.

Medicamenta simplicia adversus Lumbricos, petita ex
 Animalibus.

Alcis ungula,

Anseris adeps,

Apri urina,

Avium, quarumcunque *penna-*
rum combustarum cinis,

Bezoar,

Bovis talus ustus, ejus & *Stercus*
ustum, cum *Castoreo* suffitum.

Butyrum,

Caprinum stercus, aridum, tri-
 tum, ex melle potui datum

Tineas omnes radicibus exi-
 mit. *Plin. Valer.*

Caseus veteratus,

Castoreum,

Cantharides,

Cervi cornu, & medulla,

Ebur,

Fel variorum animalium,

Gallinae adeps, item ejus *Ovorum*
putamen contritum,

Hominis urina, & *ossa*, præser-
 tim combusta,

Ichneumonis pilorum suffitus.

Lumbrici terreni,

Lumbrici intestinorum human. ex-
 ficcati, contriti, ore assumpti.

Mel,

Monocerotis, & Rhinocerotis, Cor-
nua.

Muris stercus, triduo bibitum,

Pisces, muriâ conditi,

Secun-

Secundina mulieris primipara pul- Vermiculi spongia Bedegar,
vis, Vipera.
Scorpiones,

Medicamenta simplicia adversùs Lumbricos, petita è
 Mineralibus,

Bolus Armen.

Calx viva, ex qua Aqua calcis,
 pota.

Creta alba,

Corallum,

Ferri limatura,

Hydrargyrum, seu *Mercurius*, qui
 per se, solus, & crudus, ex-
 hibetur; ut & aqua in qua ali-
 quandiu infusus, vel deco-
 ctus est.

Lapis spongiarum,

Lapis stellaris,

Succi oleosi, seu *balsamici*, è ter-
 ris, vel lapidibus quibusdam
 stillantes, ut *Petroleum*.

Sulphur,

Salia, omnis generis,

Vitriolum, præsertim *album*, quod
 simplici depuratione suppeditat
 catharticum simulque an-
 thelminticum medicamen-
 tum,

Alia mineralia, ipsumque im-
 primis *Antimonium*, cum *Me-*
tallis plerisque, medicamen-
 ta helminthagoga non pauca
 suppeditant, sed quæ, arte
 Chymica parata, simplicibus
 de quibus hætenus, annu-
 merari non debent.

Medicamenta Composita aliquot usitatiores adversùs
 Lumbricos è Plantis potissimùm petita,

Benedicta laxativa,

Confectio Hamech,

Conf. de Hyacintho,

Diacarthami,

Diaphænicum,

Diascordium,

Diasebsten; Ejus usus hodie ferè
 obsolevit.

Diaturbith, cum *Rhabarbaro*,

Elixir proprietatis Paracelsi,

Hiera picra, seu *simplex*, ut &

Hiera diacolocynthidos,

Hiera Logadii, &c.

Mithridatium,

Oleum Scorpionum Matthioli, &
 alia multa *Olea composita*,

Opiata

Opiata Salomonis,
Orvietanum,
Philonium,
Syrupus de Cichorio cum Rheo; *Flo-*
rum Persic. &c.
Theriaca,
Tryphera,
Vinum Absinthites, & alia *Vina*
medicata,
Unguentum de Arthanita.
 Cetera hujusmodi medicamen-
 ta, interiùs, vel exteriùs

usurpanda, ut *Aqua distillata*,
Cataplasmata, *Decocta*, *Ele-*
ctuaria, *Infusiones*, *Pilula*, *Pul-*
veres, *Syrupi*, *Tabella*, *Unguen-*
ta, ex Medicorum libris peti
 possunt, vel è superiùs descrip-
 tis simplicibus componi. Ali-
 quot tamen horum cõmposi-
 torum medicamentorum for-
 mulas, in tironum gratiam,
 atque ut eorum labori par-
 cam, hîc propono;

Tabellæ Diaturbith.

℞. Santalorum rubri & albi, Violarum, Zinziberis, ana drach-
 mas duas; Anisi, Cinnamomi, Croci, Mastiches, ana drachmam
 unam; Turbith, unciam unam; Rhabarbari, drachmas decem;
 Diagridii unciam semis. Excipiantur omnia Sacchari purissimi, in
 aquis Rosarum & Naphæ soluti, libris duabus, ut fiant s. a. Ta-
 bellæ, quarum dosis ad drachmas duas vel tres.

Pulvis Amati Lusitani, contra Vermes.

℞. Corallinæ, Seminis Santonici, ana uncias duas, Dictamni
 albi, Bistortæ, Tormentillæ, ana unciam unam. Omnia in pul-
 verem redigantur, & aceto acerrimo irrorentur, ac, ad umbram,
 quousque sicca fiant, tractentur. Dosis à drachma media ad tres
 usque, pro virium, & morbi, magnitudine, in vino, vel aquis
 graminis, portulacæ, jureve carniûm. *Nota dosis magnitudinem,*
hîc interdum necessariam, de qua necessitate plura in sequentibus ad-
dendi occasio dabitur.

(a) *Pulvis Simonis Pauli.*

℞. Cornu Cervi, philosophicè præparati, radicum Filicis ana
 drachmas

[a] *Quadripartiti Botan. Class. 3. dum de Eupatorio.*

drachmas duas, Corallinæ, Seminis Santonici, Agerati Septentrion. *sive Eupaterii Mesues*, ana drachmam unam, Myrrhæ selectæ, Ligni aloës, Florum Sulphuris simpl. ana drachmam semis, Nitri præparati drachmas tres, M. f. Pulvis, cui quandoque quartam partem Confectionis Seminis Santonici addo, ex aqua Graminis propinando. *Hoc pulvere, Cucurbitinorum vermium genus quodpiam, de quo supra, expulisse ait Vir idem Clarissimus.* Ejus dosis ad drachmam unam, & ultrà.

Pulvis Diacina, vel Diamercurii Mynsichti.

℞. Seminis Cinæ uncias tredecim, Mercurii dulcis drachmas quinque, Rhabarbari, Turpethi, Corallinæ, ana drachmas duas, Rosarum, Cornu Cervi, Myrrhæ, ana drachmam unam, summitatum Centaurii minoris, Tanaceti, Camphoræ, ana scrupulum unum, Olei ligni Colurni, per descensum destillati, Spiritûs Vitrioli, ana scrupulum unum. M. f. Pulvis, cujus dosis à scrupulo ad drachmam.

Pulvis contra lumbricos latos, ex Nicolao Andry.

℞. Diagridii, Cremoris tartari; Diaphoret. mineralis, ana grana decem; Rhabarbari; Filicis feminæ radicis, ana drachmam semis; Tanaceti foliorum & florum, pugillum unum; Corticis radicum Mori, ante fructûs maturitatem decerpti, drachmam unam. Misceantur omnia, & conterantur, atque in jusculeo pingui, manè, jejuno ventriculo, exhibeantur, pro una dosi.

Pulvis Mencilii, ex Ionsioni Idæa Medic. Pract.

℞. Florum Centaurii minoris, Tanaceti, Hyperici ana drachmas duas, foliorum Absinthii, & Sabinæ, florum Persicorum, ana drachmam unam & semis, radicum Dictamni albi, Gentianæ, Asari, ana drachmam unam, Coralli rubri, Cornu Cervi usti ana scrupulos duos, seminis Cinæ, Portulacæ, Citri, Cymini, Seselseos, Caulium, Coriandri, Acetosæ, ana drachmam semis,

G g g

Rha-

Rhabarbari drachmam unam, Myrrhæ, Croci, ana drachmam semis, Scammonii, Trochiscorum Alhandal, ana scrupulos duos, Salis Absinthii scrupulum unum, Corallinæ unciam semis. M. f. Pulvis, cujus dosis, à scrupulo ad drachmam, in lacte Vaccino, *Dosis purgantium, Rhabarbari imprimis, augeri debet, ita ut, pro drachma, uncia sumatur. Inutile etiam sal Absinthii, nisi multo majori dosi præscribatur.*

Pulvis alius simplicior,

℞. Mercurii crudi, Seminis vel Florum Tanaceti, Seminis Santonici, ana unciam unam, Sacchari albissimi uncias tres. Mercurius cum Saccharo extinguitur, Semina in pulverem redigantur; omniaque misceantur; ut f. Pulvis, cujus dosis ad drachmam unam, & ultrà, melle excipiendam, atque in forma boli sumendam.

Electuarium.

℞. Succorum Menthæ crispæ, & Trifolii Fibrini ana uncias duas; succorum Rutæ, & Marrubii albi ana unciam unam. Coquantur leviter cum Sacchari albi libra una, & despumentur; tum adde Corallinæ, & Seminum Tanaceti, ac Santonici pulveratorum ana unciam semis, Cinnamomi, & Cardamomi minoris ana drachmas duas, Corticum Citrior. conditorum & fetaceo trajetorum libram semis, ut f. Electuarium.

Scha. ffii Essentia ad Vermes, qua Lumbricus crassissimus expulsus est, de quo supra Cap. 13.

℞. Herb. Abrotani, Scordii, Tanaceti, ana M. j. Radic. Dittamni, Filicis, Zedoariæ, ana unciam semis, Fl. Centaur. min. M. j. Persicorum P. ij, Corallinæ unciam unam & semis, Sem. Santonici, Coriandri, ana drachmas sex, Baccarum Juniperi uncias duas, Myrrhæ optimæ, Theriacæ, ana unciam semis. Concis. Contus. infunde in s. q. Spirit. Juniperini rectific. Tinctum quod est separetur; novus Spiritus affundatur; conjunctis liquoribus addendo

LATORUM LUMBRICORUM. Cap. XV. 419
dendo Spir. C. C. sale volatili imprægnati uncias duas. Misce, S.
Essentia ad Vermes.

Oleum Abacuch, ex Fehrii Tractatu de Absinthio.

℞. foliorum Absinthii recentium libram unam, florum Centaurii minoris drachmas decem. Infunde in olei olivarum libris quatuor, per aliquot dies. Postea recipe radicum Gentianæ recentium, Dictamni albi recentis ana uncias quatuor. Incisa grosso modo in vino albo generoso macerentur, addendo feminis Santonici contusi unciam unam, Cornu C. usti unciam unam, Aloës hepaticæ uncias quinque, Fellis Tauti uncias quatuordecim, Picis navalis liquidæ uncias decem, Olei spicæ parum. M. Inungantur pulsus, tempora, & ventriculi fovea.

Balsamum contra Vermes, & ad alia multa, utile, Unicornu Vegetabile dictum.

℞. Aloës hepaticæ, Myrrhæ, Thuris, Storacis, Benzoini, Succini, ana uncias duas, Croci optimi drachmas sex, Florum Sulphuris uncias sex, Theriacæ uncias sex. Olei Terebinthinæ uncias tres. Pulveratis pulverandis, omnibusque unâ subactis affunde Spiritûs vini Juniperini & Absinthitis, ad supereminentiam octo digitorum. Tum digerantur in alembico vitreo, in Balneo cinerum, per septem vel octo dies. Distillatione exhibit aqua spirituosâ, & oleum, quæ simul in vase bene obturato servabis.

Postmodum, quod residuum erit in cucurbita, refrigeratum, cola, & exprime, & habebis Balsamum præstantissimum, quo inungatur umbilicus, & cujus guttæ aliquot ote sumi possunt ex vino.

Hiscæ formulis aliquot alias, ex Veterum Medicorum scriptis petitas, inferiùs addemus.

Medicamenta Composita, seu Præparata, usitatiora, contra Vermes, è Mineralibus desumpta;

Ex Antimonio, ope Nitri &c. eliciuntur, & parantur Sulphur, &

Tinctura, Calx, & Diaphoretici varii pulveres, ut aliis affectibus

G g g 2 curandis

curandis, sic vermibus necandis apti. Parantur etiam *Flores, Hepar, Regulus, Vitrum*, ex quibus conficiuntur medicamenta varia emetico-cathartica lumbricos potenter impugnantia, ut *Syrupi emetici Sale, & Glauberi*, necnon *Tartarum & Vinum emeticum*; &c.

Ex Antimonio & Mercurio extrahuntur *Cinnabaris Antimonii, Bezoardicum minerale, Mercurius vita*, &c.

Ex Mercurio, salium aut dissolventium liquorum ope, sublimatione, vel præcipitatione, varia parantur medicamenta contra lumbricos, ut *Mercurius dulcis, Turbith minerale, & alia Præcipitata*. E Mercurio & Sulphure fit *Æthiops mineralis, niger, & violaceus*. E Mercurio cum Sacharo subactis,

paratur pulvis optimus.

Ex Ferro & Sulphure fit *Crocus Martis*, vermes item necans.

E Sulphure, Sale communi, Vitriolo, Nitro, eliciuntur *Spiritus acidi*, magnarum virium, &c.

Ex Vitrioli & Nitri capite mortuo conficitur *Arcanum duplicatum*, lene catharticum, & optimum adversus lumbricos medicamentum. Laudatur & *Oleum Vitrioli rubicundum*, necnon *Tartarum Vitriolatum*.

E Stanno, & Plumbo, in aqua Portulacæ extinctis fit etiam optimum remedium.

Æsustum à Veteribus commendatur.

Pulveris pyrii magnas quoque hinc esse vires volunt quidam.

Nec desunt tandem qui ex Auro, & Argento parata medicamenta magni faciant.

En præsidiorum amplissima seges. En pharmacorum simplicium, compositorum, ore sumendorum, exterius applicandorum, vastissima sylva! Videndum modò ne vel decipiamur, vel copiâ obruamur, ita ut, in delectu errantes, nullius forsitan, aut parvi, effectus, medicamenta, ægrorum nostrorum damno, præstantissimis aliis anteponamus, vel tandem, pro medicamentis, venena demus. Longum pharmacorum vermes necantium, vel fugantium, ex Medicorum scriptis desumptorum, Catalogum dare facilè mihi fuit; sed ea omnia certa esse, & experientiæ trutinâ, ut par est, expensa, non ideò spondere velim.

Infida

Infida pleraque adversus vermes ab Auctoribus commendata medicamenta inveniri, & dubio incertoque conjecturarum, apparentisque probabilitatis, lumine Medicos hîc duci (a) queritur Clarissimus Redi, solisque *vacuantibus*, nec sine exceptione etiam, aut limitatione, ubi de lumbricis expellendis agitur, quandante- nus fidendum esse putat. Enimverò ratiocinationum luxuriam, experimentorum, accuratè, & ut ita dicam, philosophicè, fa- ctorum sterilitatem ac penuriam, in Medicina, sæpius esse, Cla- rissimo Viro lubens concessero; dudùmque in *Historia mea Medica*, Gallicè conscripta, Empiricorum veterum systema exponens, quid super hac re sentiam aperui. At medicamentorum modò recensito- rum tantus est numerus, ut vix fieri possit quin eorum plura, saltem aliquot, (præter alia à me omissa, & præter *purgantia*, quorum vim quandantenus agnoscit Redi) vermibus adversa reverà sint, & in eos id efficiant quod promittunt Medicorum libri. Horum phar- macorum (ut *dulcia* quæ à Viro eodem Clarissimo ceteris præferri videntur, nunc mittam) magna pars è plantis, aliisque, desu- mitur quorum sapor acidus, amarus, acer, acutus, mordax, odor aromaticus, imò & graveolens, est, quæ ideo pungentia, sum- méque deterfiva, vel etiam adstringentia, sunt; unde vermium tenerum corpusculum vellicare, confodere, corrugare, & multi- fariam lædere, eosque demum aut interimere, aut saltem fugare possunt.

Amara omnia non ita ut vulgò putant lumbricis noxia esse, *Aloës* exemplo, à Redi allato, ut comprobetur, quædam tamen ex ipsis, *Absinthium* putà, insecta hæc, intra diei spatium, occidere fatetur idem auctor. Si amara, quæ amara, vermes non omnia pe- rinde necent, eorum tamen multa effectum hunc, quomodocun- que id fiat, præstare experienciâ constat, ut, præter Absinthium, exemplo est *Semen Santonicum*, & ipsum amarum, quod lumbricis venenum esse agnoscit Redi, noruntque, non Medici modò, sed & mulieres, ac pueri ipsi, unde *semen contra vermes*, κατ' ἐξοχὴν quasi ab aliis omnibus, eo nomine, distinctum, vulgò dicitur.

Ggg 3 Neque

[a] De gl' Animali viventi che si trovano ne gl' Animali viventi, ubi de experimentis à se in lumbricos factis, Paragraph. 39.

Neque audiendi qui, hoc medicamento, vermes hinc occidi, illinc fuscitari, putant, quo nihil absurdius cogitari potest. Nec etiam à seminis istius usu quidquam aliunde, quasi calidius esset, metuendum; hoc siquidem teneri infantes, absque ullo gravamine, quotidie assumunt; præterquàm quòd, frigidioribus admixtis, facile temperari potest.

Earundem virium esse dicitur *Corallina*, musci marini species, quæ & ipsa *σκωληκοβότον*, *Lumbricorum herba*, recentioribus Græcis, teste Brasavolo vocatur. Imò Brasavolus ipse, Matthiolus, Mercurialis, alique, eam Semini etiam Santonico prætulisse videntur, miraque de ipsius, ad vermes pellendos, viribus prædicant. Nulla est, (a) inquit Mercurialis, *medicina quæ communiter omnibus vermibus enecandis conveniat, nullum est magis præsentaneum remedium quàm Corallina vocata, quæ est muscus marinus; hac enim, in pulvere, utuntur Medici isti foranei, & miracula faciunt; adeo ut videam incredibilem copiam lumbricorum interdum dejectam, hoc solo medicamento.* De eodem quoque musco hæc Matthiolus; (b) *Muscum marinum, herbam capillaceam, Corallinam Officinis dictam, Circumforanei, in pulverem contritam, in plateis, venditant, ad puerorum vermes necandos, mirisque laudibus efferunt. Qua in re, nimirum ceteris præstat medicamentis; siquidem non modò interficit lumbricos, sed eos quoque, eadem die, expellit, magna sæpe cum adstantium admiratione; quòd quandoque visus sit puer, qui ex assumpta hujus pulveris drachma, centum vermes excreverit.* (c) Brasavolus verò scribit; *senem, annorum octoginta duorum, in extremis positum, acciditibus quæ vermiculosis pueris accidunt, & cum gravi halitu, qualis pueris esse solet, quingentos vermes excrevisse, medicamento è Scordio & Corallina.* Idem totam nunc Græciam Corallinâ pro vermibus uti asserit.

Ego verò Corallinam ut Semini Santonico anteponam, si propriæ experientiæ credo, in animum inducere non possum, quamquam eam utilissimam quoque hîc esse non negem. Qua ratione autem in lumbricos agere possit, saporem ipsius saluginoso-amaricantem, attendentes, facile intellexerimus. Nec Celeberimi

[a] De Morbis Puer. Lib. 3. Cap. 10. [b] In Lib. 4. Dioscoridis, Cap. 94.

[c] In simplicium examine.

rimi Redi experimenta obstare mihi videntur quo minus muscum hunc marinum inter medicamenta lumbricos pellenia locum habere debeat; *Facta*, inquit ipse, *forti longaque Corallina, Balnei Mariae ope, in aqua communi, infusione, relictâque in vasis fundo Corallina, quatuor lumbricos in aquam istam immisi, qui ibi, septimâ duntaxat die, perierunt. Credamus itaque Matthiolo, aliisque multis Medicis, Corallinam adversus puerorum vermes potentissimum esse remedium, cerio suo experimento, affirmantibus*! Responderi potest Corallinam contritam, atque *in substantia*, ut loquuntur, iusta dosi, voratam, ejusdem infusione, vel decocto, longè potentiùs operari posse. Hanc fuisse Medicorum ferè omnium opinionem argumento sunt medicamentorum contra vermes ab ipsis præscriptorum formulæ pleræque, Corallinæ pulverem, non verò ejus decoctum, recipientes. Ac sanè fermenti ventriculi nostri eadem non est ratio quæ aquæ communis; hac siquidem levis tantum Corallinæ pulveris cujus sive sal, sive sulphur, fixiora sunt, extrahitur tinctura; illo verò pulvis iste ita intimè dissolvitur ut principia ejus activa omnia, perfectè eliciantur. Soluta autem hoc modo Corallina, ejusve fortis tinctura, à ventriculo ad intestina statim fertur ac per totum eorum tractum distribuitur, lumbricisque potenter adversatur. Seminis Santonici, aliorumque hujusmodi simplicium medicamentorum, quorum & sapor amarissimus, & odor aromaticus vel grave olens est, diversa quidem est natura; horum enim decocta vel infusiones, perinde ferè operantur ac pulvis in substantia voratus, scilicet propter amarorem illum, odoremque, liquoribus quibuscunque faciliè communicabilem.

Corallinæ, Seminique Santonico, proximè jungi debet *Tanacetum*, quippe quod cum ipsis hoc commune habeat ut, à facultate sua vermibus adversa, *Vermium* quoque *Herba*, à populis quibusdam, dictum sit, ut à Germanis, Danisque, teste Simone Paulli. Attentionem mereri videntur nomina illa à gentibus universis data, si enim rebus convenire nomina debeant, inde sequitur memoratas plantas, gentium illarum communi generali-que experientiâ, vermibus noxias repertas esse. *Tanacetum corymbosum*

bos & semen Agyrtae quoque, ad expellendos lumbricos, saepe ingenti miraculo, verminantibus pueris propinare ait idem Doctissimus Pauli; nec medicamentum hoc contemnunt magni etiam nominis Medici. Enim verò si plantæ istius foliorum decoctum citius etiam decocto Seminis Santonici Lumbricos terrenos occidat, ut experimenta, de quibus superius, demonstrant, ejus quoque vires ferre non posse interaneorum nostrorum lumbricos exemplo est & ipsum Semen Santonicum, quod, ut in terræ sic in intestinorum vermes, potenter agere experientia perinde docet.

Neque segnius fortè, eadem ratione in vermes nostros ager *Trifolium Fibrinum*, quod & lumbricis terrenis, ut ante monui, valde noxium esse, expertus, didici, etiamsi helmintagogis medicamentis annumerari non soleat. Nec minores etiam eo nomine, esse debebunt vires *Rutæ*, *Marubii albi*, *Matricariæ*, *Enulæ Campanæ*, si ex plantarum istarum in vermes terræ filios actione, propositis quoque experimentis superius demonstrata, earundem facultatem humani corporis vermibus adversam metiamur. Ac sanè *Ruta*, & *Marrubium*, nec non *Inula*, (quæ latis etiam lumbricis pellendis apta esse dicitur) passim contra alvi lumbricos commendantur, rariùs verò *Matricaria* in hunc usum adhibetur.

Hæc de *amaris*. De *dulcibus* verò atque *oleosis*, præter superius dicta, nihil hîc addendum habemus, ut nec de medicamentis quorum *acrimonia*, *aciditas*, aut *salsitudo*, intensa vel manifesta est; hæc enim in lumbricos terrenos potenter agere ostendunt experimenta de quibus etiam superius actum est, nec diffitentur Medici perinde ab iis occidi vermes corporis nostri incolas. Sed alia permulta in proposito Catalogo occurrunt medicamenta, quæ cum nulla facultate valde sensili donata sint, qua ratione vermibus adversa esse queant non ita facilè intelligimus. Hujus generis est *Portulaca*, quæ, etsi insipida non sit, non etiam acida, mordax, aut amara est, unde quæ lumbricos, præ aliis oleribus, pellere apta nata sit scire difficilius est. Hanc tamen ejus esse vim Veteres ipsi jamdudum observarunt, ejusdemque aquam distillatam, tanquam vermes occidentem commendant Recen-
tiores;

tiores ; an quia olus hoc levem austeritatem habet , ut notarunt iidem veteres , aut nitrosus ejus est sapor , vel etiam aliquid sulphurei possidere videtur , unde somnum leniter quoque inducit , papaveri , hac parte , quadantenus accedens ? Insipidum pariter est *Gramen* , cujus aquam itidem distillatam contra lumbricos vulgò exhibent , & quæ , Redi experimento , eis è corpore humano eductis affusa letalis quoque est. Insipidissima tandem *Beta* , videtur , unde Martialis ;

----- *fatue , fabrorum prandia , Betae* ;

& *betizare* dicuntur insulsi insipidique homines. Nitrosum tamen ejus succum esse ait Dioscorides , ita ut , ea de causa , ventrem solvere , & vermibus adversari possit. Huc etiam congerendus *Cortex radicum Mori* , de quo verbum adhuc addendi inferiùs occasio dabitur. Has , simileve , plantas , si vermes reipsa fugare aut interimere observentur , nec qua ratione id præstent liquidò constet , *specificis* medicamentis necessariò annumerabimus. Sed nec è specificorum classe eximenda puto , ut antè jam monui , quæcunque inter amara aut acria , præ ceteris ejusdem generis non minùs amaris vel acribus , celerrimè & certissimè vermes occidunt , quale Semen Santonicum , quod , licèt Absinthio vulgari amarius non sit , Aloësque amaritiei etiam cedat , potentius tamen utroque contra lumbricos medicamentum esse experientià comprobatur. Eiusdem ordinis erunt Aquæ distillatæ *Rosarum* , *Florum Arantiorum* , & *Myrti* , quæ experimentis Clarissimi Redi , *Aquis Hyssopi* , & *Salviae* , citiùs multo lumbricos perimunt , quanquam hæ posteriores Aquæ odoris etiam & sulphureis particulis non destituantur ; unde ad vim nobis incognitam , seu facultatem *innominatam* (Aëtio , loco suprà laudato , ita dictam) ab aliis verò *specificam* vocatam hîc omnino confugiendum sit. De aliis multis medicamentis , è plantis petitis , idem esto judicium. Singulorum periculum tutò quisque facere potest , & , per se , discere an certa sint quæ de ipsis prædicant Medici , aut eventus ad promissa respondeat. Superfunt , è Plantarum ordine , *Purgantia medicamenta* , quæ inferiùs dum de remediis , item purgantibus , è Mineralibus petitis agetur , attingam

Ad *Animalium* Classem quod attinet occurrit primò *Lumbricorum* ipsorum ex *humanis intestinis eductorum* pulvis, quem, ore sumptum, Lumbricos ejusdem generis intestina nostra incolentes certò necare aiunt. Vanus utique eorum metus est qui pulverem hunc, sublatis seu occisis vermibus intra viscera occurrentibus novos alios vermes ibidem suscitare, quale quid de Semine Santonico dictum est, commenti sunt, nisi fortè ut suspicatur Clarissimus Vallisnerius, foetorum, hoc est ovis turgentium, lumbricorum pulvis voretur. Sed, ne quid hîc peccemus, abominando hoc medicamento, etiamsi promissum præstaret effectum, (quem an reipsa præstet nescio) dum alia quæcunque suppetent, non faciliè utemur, hominumque lumbricis terrenos, quos etiam utiles hîc esse aiunt, potiùs substituemus. E *Cervi*, aliorumque animalium cornubus, seu ossibus, nulla, aut debilia admodum, contra lumbricos, præsidia peti posse, superiùs, ex Clarissimi Redi tentaminibus, didicimus; nec sanè ea contrita, aut eorum decocta gelatinosa, multùm hic profecisse unquam vidi; at, si eadem cornua comburantur, tum, actiora, ustione, facta, si conterantur, largiorique dosi hauriantur, utiliora esse poterunt. *Cantharides*, ab auctore libri *de Theriaca*, Galeno adscripti, tanquam remedium adversus lumbricos, propositæ, longè potentiùs operarentur, sed cùm earum usus aliunde noxius sit, iis, in tanta præsertim aliorum innocentium pharmacorum abundantia, faciliè carebimus. *Castoreum* tutissimè exhiberi potest, nec forsan sine fructu. Cetera ex *Animalibus* petita medicamenta, tanti esse mihi non videntur, ut eis diutiùs immorari debeam.

E *Mineralibus* verò, præter *Salia*, de quibus superiùs, *Hydrargyrum*, seu *Mercurium*, vermibus plurimùm adversari apud omnes in confesso est. Hujus primò decoctum, seu infusionem, in aqua calente factam, commendant passim Medici, sed, nisi larga manu affundatur Mercurius, longaue fiat infusio, aut decoctio, parum proficiet. At idem crudus, & *in substantia*, dosi mediocri voratus, majorum erit virium. Nec quidquam ab ejus pondere, quo viscera exedi putabat Dioscorides, vel acrimonia, metuendum. Ego utique Mercurium vivum, ad uncias duas,

duas, tres, & ultra, non quidem ut vermes enecarem, sed ut illo laborantes ægros sublevarem, felici successu, aliquoties exhibui. Imò quàm securè exhiberi possit ex eo etiam didici quod, in hoc casu, Mercurius, propter intestini obstructionem, post longum tempus, & per partes duntaxat, exiens, sibi que sensim viam aperiens, intra viscera, absque ullo incommodo, per quindecim amplius dies, moratus sit, priùs quàm totus è corpore eductus fuerit, ut, inspectis ægrorum excrementis, quibus admixtæ semper, toto hoc intervallo, ejusdem particulæ inveniebantur, apparuit. Ad vermes autem interimendos, drachma ejus una, aut altera, grandioribus pueris tutò dabuntur. Si verò, præter vermes, lues adesset venerea, vel Scorbutica quæpiam diathesis, tum eo abstinendum esset, ne succorum, in corpore congestorum, falsitudine solutus Mercurius, apertusque, vomitum, diarrhoeam, vel etiam sialismum, inexpectataque alia arcesseret symptomata. Eandem, & majorem etiam, cautionem exigit *Mercurii sublimati dulcis*, hîc quoque commendati, usus. Ceterùm, si *Salia* excipias, solus fermè inter Mineralia, Mercurius, absque ulla præparatione, vermibus venenum est; alia verò ferè omnia sive Mineralia, sive Metalla, nonnisi ignis, aut solventium menstruorum, ope immutata, insectis hîc adversam acquirunt facultatem. *Pulverem suum aureum*, ex Cinnabari nativa, Mercurio dulci, & Auro, paratum, plurimi facit Dolæus, at, in hoc negotio, Cinnabari, vel Mercurio dulci contentus, Auro parcerem, ipsumque in alios usus reservarem. Quidquid sit, nec Aurum, nec alia Metalla, nisi dissolvantur, nihil hîc præstant, *Ferro* excepto, cujus scobe vorata, atque à viscerum fermento soluta, vermes necari possunt. *Antimonium* ipsum, dum crudum est, eis nihil, vel parum, nocet; sed præparatum, medicamenta imprimis nobis suppeditat sursum deorsumque purgantia, potentissima, vermibusque summè adversa, de quibus superius, ut & de consimilibus pharmacis è Mercurio petitis.

His jungenda sunt, non minorum virium, *Emetico-Cathartica*, è Plantis desumpta, *Helleborus*, videlicet, *albus*, vel, tutior, *Hel-*

leborus niger, Acarum, Cataputia, Colocynthis, Elaterium, Esula, Euphorbium, Gratiola, Hipeacacuhana, Laureola, Ricinus, &c. Fortiora hæc purgantia, cum è Plantis tum è Mineralibus petita, qui vermes pellere & occidere possint facile intelligemus, si violentum eorum impetum attendamus, quem, nedum lumbricorum tenera corpuscula sustinere queant, intestina nostra difficillimè ferre experièntiâ docemur. His utique pharmacis, quæ belli in lumbricos movendi ratio ultima esse videntur, quasi rotidem tormentis, machinisve, sedes eorum mirum in modum concutitur, ipsique, pharmacorum istorum spiculis, non graviter modò læduntur, sed foras, velut torrente quodam, rapti, seu viva seu mortua, emigrare coguntur. Sed enim cautè hic, necessariò agendum, parcaque manu danda sunt hæc, robustioribusque corporibus, ne, ut filiis quondam Prophetarum, quibus Colocynthis in cœna apposita fuerat, *mors in olla*, non lumbricis tantum, quos necare intendimus, sed hominibus quoque, quos servatos volumus, culpâ nostrâ, parata sit.

Mitiorum purgantium ut in viscera levior est impressio, sic in lumbricos mitior actio esse debet; *Senna* tamen, aut *Rhei* decocto immersos eos brevi perire suprâ ostendit Redi, unde similem effectum, si puerorum à vermibus vexatorum ore assumantur, sequi debere spes esse potest. Sed, si his, aliisque lenissimis, purgantibus rem peragi posse diffidamus, præstò sunt Semen Santonicum, aliaque specifica, antè recensita, quæ utiliter jungentes, fortissima alia cathartica hîc adhibere non semper tenebimur. Enim verò, cum pueri, frequentius adultis, vermes sentiant, Medicorumque opem, ut his liberentur, quotidie implorent, videndum ne teneras eorum naturas, deasmodis ullis pharmacis utentes, lædamus. Hisce itaque primò convenient Syrupi *florum Persicorum*, vel *Rosarum*, vel de *Cichorio compositus*, addito *Rheo*, aliaque similes, tum *Rhabarbarum* ipsum, & *Senna*, eorumve infusiones. At, si ætate provectiores paulò, robustioresque, sint *Turbith*, *Scammonii*, *Ialappa*, grana aliquot addi poterunt, unâ cum specificis, ut suprâ monuimus, imò cum paucò *Mercurio dulci*, qui cathartici & ipse annumeratur.

Verum

Verum, de Purgantibus dum sermo est, paucis expendenda veniunt quæ, exterius applicata, æque ac ore sumpta, purgare dicuntur. Hujus classis, inter superius memorata, sunt *Bryonia*, *Cucumis Asininus*, *Scylla*, *Iris*, *Cyclamen*, *Cataputia*, *Ebalus*, *Laureola*, *Euphorbium*, *Colocynthis*, *Veratrum*, *Scammonium*, *Terbith*, *Lac Tithymalli*, *Ricinus*, *Sal Gemma*, *Sagapenum*, *Piper*, & alia Aromata. Ex his & similibus parantur Unguenta illa, *Agrippa*, *de Arthanita*, &c. quæ, ventri extrinsecus illita, lumbricos fugando, copiosè etiam purgare perhibentur. Ac sanè, horum simplicium pharmacorum acerrimæ, valdeque penetrantes, partes, siue abdominis, ipsorumque intestinorum, poros rectà subeant, siue intra venularum ramusculos, in cute dispersos, inde, cum sanguine, per totum corpus deferendæ, se insinuent, ac postmodum humores commoveant & fermentent, atque intestinalium tandem glandularum, nec non ductuum biliosorum, vasa excretoria, osculave, pungant, & aperiant, promissum præstare posse videntur effectum. Si, cruribus, brachiis, aliisve externis corporis partibus, Mercuriali unguento illitis, copiosam elici salivam, alvumque interdum moveri, videamus; si *Cantharides*, exterius quoque admotas, urinæ profluvium arcessere aliquando observatum sit, quidni è plantis quibusdam, aliisve rebus acerbis, modò memoratis, ventri ipsi admotis, separari, & in corpus nostrum introduci, itidem possint particule cathartice?

Si quis verò dicat prius monstrandum fuisse tale quid re ipsa fieri, vel factum esse, quàm qua ratione fieri possit inquiramus, testes producemus, primò, Veteres ipsos, qui *Unguentorum* istorum *purgantium* compositionem primi dederunt, eorumque usum commendarunt; secundò, inter Recentiores, Jacobum Sylvium, magni nominis Medicum, qui, nedum de eorundem Unguentorum vi cathartica dubiè loquatur, eam nimiam etiam interdum esse observat. (a) *Vehemens est*, (inquit Sylvius, de Unguento de *Arthanita*, hoc est de *Cyclamine*, verba faciens) *parumque tutum, nisi in robusto corpore, aut hydropico: Illud nempe, ob virium robur, medicamenti vehementiam contemnet: hoc, seroso multo in ventre ex-*
Hhh 3 *cremento,*

[a] *Commentar. in Mesuem.*

cremento, obundet, eique vacuato utilitatem afferet non mediocrem. Easdem vires Galenus Cyclamini soli tribuit; ut parum opus esse videatur tanta turba medicamentorum, etiam validissime purgantium. Parva ejus portio misceri potest clysteribus apoplecticorum. Lienem efficaciter minuit. &c. Sanè, si istiusmodi Unguenta tutò alvum subducerent, quantivis in Medicina pretii ea forent; cum facilius multo, & pueri, & adulti ipsi, abdomen sibi inungi patiantur quàm, ut medicamenta purgantia, ut plurimum ingrata, ore assumant, cogi possint. Sed Sylvium audivimus unguentorum eorundem vehementiam ita reformidantem, ut solis hydropicis, vel robustis tantum hominibus, qui fortiora cathartica ferre possunt, illa convenire putet, *parumque tuta* esse ideo pronunciet. *Incerta*, vel *infida*, dicere etiam potuisset, quandoquidem hypercatharsim ut ut interdum faciant, unde eorum vis purgans manifestè demonstratur, sævos alias ventris cruciatus, cum vana desidendi libidine, excitant, nec alvum, ut par est, semper evacuant, imò quandoque nihil moliuntur, præsertim si parva dosi adhibeantur. Atque hac, ni fallor, de causa Unguentorum istorum minùs frequens, apud Practicos, est usus, quo indicio non certius alterum est hujusmodi medicamenta, auro contra, si effectus titulo responderet, non cara, medentum expectationem sæpiùs fefellisse, aut, si quod hinc emergerit commodum, majore subsequente incommodo aliunde superatum fuisse. Ad purgantia itaque medicamenta, ore exhibenda, confugere satius est; horum siquidem effectus ut certior sic & tutior, modò prudenter administrentur. Tutiozem esse dico, quia singulorum facultas, dosis, modus ea exhibendi, dudum innotuere; certiozem quoque, saltem ratione vis cathartice, quia vis illa nunquam ferè non exferitur, si, justo pondere, pro variis ætatis, temperamenti, locorum, consuetudinis, idiosyncrasie, circumstantiis exhibeantur. Superfunt medicamenta quæ, exteriùs itidem admota, non ulla quidem vi cathartica, sed alia quapiam facultate, vermibus noxia esse dicuntur. Huc referuntur amara omnia, & acria, superius memorata, *Absinthii* putà, & *Menthae* species, *Tanacetum*, *Abrotanum*, *Matricaria*, *Ruta*, *Cynarae* folia, *Allium*, *Cæpa*, *Fel* variorum animantium, *Fuligo*, *Sulphur*, *Nitrum*, *Sal Ammoniacum*, *Lac*
Ficuum,

Ficum, *Sandaracha*, *Myrrha*, *Gummi Ammoniacum*, *Assa foetida*, & alia id genus, ut & *Petroleum*, *Olea Coryli*, *Iuniperi*, *Olea Composita*, *Acetum*, *Spiritus vini*, &c. Hæc verò, & similia, parvi æstimari à Clarissimo Redi, si exterius tantum applicentur, suprà observavimus; ac sanè iis longè efficaciora esse quæ interioribus exhibentur nemo negaverit. Haud tamen improbabile est eorundem medicamentorum particulas quasdam subtiliores, viis modò indicatis, intro receptas, lumbricos fugare saltem posse, si ipsos occidere non valeant. Imò solus hujusmodi rerum, ventri appositarum odor nares continuò feriens, aliquid hîc forsan efficere potest, ut, exemplo *capæ*, cultro, à juvene quodam, de quo (a) suprà Doctissimus Baglivi, incisæ, discere est. Equidem à medicamentis quorum partes crassiores hebetioresque sunt frustra id expectes; nec facile crediderim *Gallina adipem*, vel *Cervi medullam*, spinæ dorsi, ut jubet Aëtius, illitas, lumbricos ventre deturbare.

Sed de his satis superque. Ex præmissis autem, totoque hoc Capite hætenus expositis, sequitur primò, dari medicamenta lumbricos pellentia & necantia; secundò, variam admodum eorum esse naturam, ita ut alia sint *oleosa*, alia *salsa*, alia *acria*, alia *acida*, alia *adstringentia*, alia *amara*, alia *dulcia*, alia etiam *insipida* quadantenus, alia lumbricos eosdem, & occidant & è corpore simul expellant, ut *purgantia*, aliaque tandem *facultate notâ*, alia *ignotâ* agere videantur, tertio, ex iis etiam quæ sub eodem genere comprehenduntur alia citius, alia tardius, quædam & tardissimè operari, atque ita; docente Redo, Semen Santonicum, verbi gratiâ, intra septem, Absinthium intra viginti, viginti quatuor, vel triginta etiam, horas, Aloën verò, post tertiam tantum diem, noxia infecta interimere, ut ut tria hæc medicamenta in *amarorum* Classem perinde referantur. Neque ea sola est propositorum à Viro eodem Clarissimo experimentorum utilitas, quin ipsis evidenter refelluntur vulgò præjudicatæ, & ab omnibus receptæ, opiniones multæ de pharmacis quæ vermes enecare possint. Ita *amara*, *acria*, *salsa*, aliave *pungentia* & *mordacia* omnia vermibus venenum esse, *dulcia* verò ipsos suscitare, nutrire, fovere, nemo fermè non credit,

[a] Vide Caput. 13.

dit; sed hoc falsum esse ex eo colligitur quòd dulcia, imò dulcissima multa, *Mel* putà, & *Saccharum*, eos certissimè, imò citiùs multò amaris omnibus, occidere memoratis demonstraretur experimentis. Rara quidem hactenus, ut superiùs à nobis jam observatum est, apud Practicos occurrunt exempla ægrorum à vermibus liberatorum, ope dulcium istorum medicamentorum, at spes est fore ut exempla hæc in posterum multiplicentur. Verùm consideratione imprimis digna sunt quæ ex Viri Clarissimi, nostrisque paucis, sequuntur experimentis quod ad rationem attinet qua prædicta medicamenta, cujuscunque generis sint, lumbricis noxia letaliave esse comperiuntur. Ac sanè, si communem consulamus opinionem, memorata pharmaca vermibus venenum esse non creduntur, nisi ab insectis hisce, in visceribus nostris latitantibus, cum chylo, aliove succo nutritio ipsis accommodato, eorum pars quædam hauriatur, hoc est insectorum ore assumatur; atque hinc fit ut amaris, exempli gratia, quæ eisdem insectis maximè noxia esse perhibentur, dulcia sedulò misceant matres, non modò ut pueris gratius sit medicamentum, sed etiam, præcipuèque, quia putant dulcedine allectos lumbricos faciliùs immixtum venenum sorbere. Equidem præfractè negare nolim contingere aliquando posse ut lumbrici à voratis quibusdam succis sibi contrariis pereant, sed hoc rarissimum esse puto. Enimvero qui instinctus cetera bruta docuit ea alimenta vitare quæ sibi noxia sunt, lumbricis etiam ipsis à Natura, probabiliter, datus est. Sed demus hoc incertum esse, certissimum saltem erit, experimentisque superiùs propositis comprobatum, alio modo infecta eadem perire posse, succis nempe adpersa quorum vim tenerum ipsorum tergum ferendo non est; si autem de hac mortis eorum causa dubitare non possumus, frustra aliam incertam quæsierimus. Si quis verò dixerit pharmaca, ab ægris, quos lumbrici malè habent, vorata, lumbricos ipsos ea facilitate non attingere qua eosdem attingunt è corpore humano eductos, ac in vase quocunque positos, in quo eis affunditur venenosus liquor, qua de re supra jam actum est, responsum erit infecta hæc paulò quidem difficiliùs in suis latibulis à liquore isto lædi, atque hinc fieri ut pharmacis statim non cedant; verùm, si hu-

si hujusmodi pharmaca iterum iterumque, brevibus intervallis, justaque dosi, exhibeantur, tunc eorum vim, sibi impensè nocentem, vix ab ipsis eludi posse. Sed de hac difficultate plura dicendi occasio inferiùs dabitur; jam verò quæ remedia singulis vermium generibus expellendis apta esse possint, videamus.

Tria præcipuè lumbricorum genera homini molesta esse, *Teretes*, nimirum, *Ascarides*, & *Latos*, superiùs observavimus; medicamenta autem à nobis recensita quodcunque horum indiscriminatim quanquam spectent, singula tamen, duo præsertim postrema, peculiarem considerationem curationemque specialem exigunt.

De *Teretibus* observasse sufficiat memorata omnia pharmaca eis adversari, à lenioribusque incipiendum esse, cùm aliis lumbricis faciliùs expelli ut plurimùm possint; si quando tamen contumaciores videantur, fortiora gradatim usurpari debere. Si quæ ulterius super hoc argumento explicanda supersint, ea ex inferiùs dicendis peti poterunt, ubi de latis lumbricis agetur, & quatenus utrumque genus, alterutrumve, medicamentis quibusdam vel cedat vel non cedat, nunc faciliùs nunc difficiliùs pelli possit, inquiremus.

Ascarides, ut ut parvuli, nonnisi validis impugnari posse creduntur medicamentis, idque pluribus de causis, quarum præcipua est, quòd vermiculi isti, intestino recto & podici adhærescentes, ab ore & ventriculo remotissimi sint, ita ut quæ medicamenta ad remotas illas partes penetratura sunt validissima esse debeant. Verùm *Ascaridum* expulsio solis pharmacis ore exhibendis non tentatur; sed acribus clysteribus, glandibusve, in propriam ipsorum sedem, anum videlicet, immediatè injectis, vel immixtis, perficitur. Ita clysteres ex *muria*, *cedria*, *nepeta succo*, aut ex *absinthii*, aliorumve amarorum, decocto, addito *melle*; vel glandes ex *sapone*, *felle bovino*, *aloë*, *colocynthide*, *nitro*, *sale gemma*, &c. *caro salsa*, *lardum vetus*, glandis, vel suppositorii longioris, formâ subditum, minuta hæc infecta brevi interimunt. Curatio itaque *Ascaridum* in eo differt à *Teretum* lumbricorum curatione quòd illi clysteribus præcipuè, & rebus in anum injectis, educantur, hi verò medicamentis potissimùm ore assumptis deturbentur, quia nimirum in superioribus intestinis hospitantur. Nec tamen omnino negligenda medi-

camenta interna, ubi de Ascaridum expulsiōe agitur, quin hæc optimè externis associabuntur, ne scilicet, supra anum ascendentes vermiculi, topicorum vim effugiant. Helminthagoga igitur omnia superiùs memorata, ore sumpta, hîc quoque convenire possunt, ac præsertim *aloëtica*, quæ utramque paginam implere dicuntur, quia aloës ea est facultas ut, etiam vorata inferius guttur postmodum afficiat, quod norunt qui hæmorrhoidibus obnoxii sunt; nec, si teretibus vermibus aloën parum nocentem esse suprâ observatum sit, inde sequitur minutissimos ascaridas eâ graviter lædi non posse.

Latis Lumbricis expellendis validiora etiam destinari debere pharmaca observat (a) Galenus, quia nimirum, ut putabat Mercurialis, *majus animal majoribus armis confodiendum est*; sed non tanto molimine belluas istas (Tænias nempe nostras primi generis) interdum confici, quanquam revera potentioribus etiam remediis aliàs non cedant, inferiùs videbimus. Si verò de Tæniarum altero genere, seu de Vermibus Cucurbitinis, catenatim junctis, agatur, hi, per se, pusilli sunt, neque majorum, imò nec mediocrium, animalium numero adscribentur unquam, etiamsi, ita colligati, unum, prælongumque, mentiantur animal. Verùm, ut ut, singuli, minimi sint, fortia tamen aliquando adhibere oportet adversùs ipsos remedia; sive, propter magnum eorum numerum, vix omnes à medicamento attingantur, sive, ratione exilitatis suæ, facilè abscondi possint, sive alia quacunque de causa. Quidquid fuerit, iisdem ferè armis peti debere utrumque hoc latiorum lumbricorum genus consentire videntur Auctores.

Inter pharmaca autem potentiora quæ latis lumbricis indiscriminatim pellendis inservire possunt, *Atramentum*, primò, *sutorium*, seu *Vitriolum*, drachmæ pondere, cum melle, exhibendum, utpote *vomitum ciens*, & *latis ventris Tineas necans*, à Dioscoride proponitur. Ac sanè Pharmacopœus quidam, (b) apud Schenckium, exhibitâ viro cuipiam Vitrioli drachmâ, latum lumbricum immensæ longitudinis expulit; at sævissimis symptomatis, & torminibus, tortum fuisse virum hunc; & ad mortem propè adactum, narrat idem

(a) *Method. Medendi Lib. 14.* (b) *Observationum Lib. 3.*

idem Schenkius, Pharmacopœum ideo temeritatis accusans. At-
tamen *Vitriolum*, saltem *album*, solutione in aqua communi, & cry-
stallificatione, depuratum, adultis robustioribus, ad drachmam unam,
tutò dari posse putaverim, præsertim si in carnum juscule dilua-
tur, idemque jusculum copiosè postmodum, & subinde, propine-
tur, cum ut medicamento vis acrior partim sic retundatur, tum ut
minori nisu vomat æger; quod & in aliorum emeticorum exhibi-
tione utiliter fit.

Potentius etiam, imò potentissimum, pharmacum contra eos-
dem lumbricos, à Paulo Ægineta, indicatur, *Euphorbium* nem-
pe, ad drachmam unam, aut duas, datum, quo loco, inferiùs
describendo, pro obolo drachmam positam fuisse suspicari quis
posset, cum Euphorbii dosis, secundum Oribasium, Aetium, Actua-
rium, obolos tres, secundum Mesuem, duos, id est grana vi-
ginti non excedat. (a) Cælius tamen Aurelianus, hydropicorum
aquas vacuaturus, idem quoque Euphorbium, *duorum vel trium
cochleariorum quantitate*, præscribit; quæ quantitas æquabit, vel
etiam superabit, quantitatem à Paulo propositam, etiamsi hîc de
(b) *cochleario minori* locutus esse dicatur Cælius. Eo medicamento,
quod *ardentissimum & acutissimum omnium, sibi notorum, esse ait*
Oribasius, & *sine labore, sudore frigido, animi deliquio, sumi non
posse* testatur Mesue; eo, inquam, medicamento, hydromelite di-
luto & temperato, utebantur Veteres, in hydrope potissimum; at
nos hodie, vel prudentiores, vel timidiores, eodem rariùs utimur,
nec, si ipsum fortè exhibemus, ad magnas illas Veterum doses un-
quam ascendimus.

Muriam quoque, ut & aquam *nitratam*, lumbricos istos ex-
pulsuri, propinabant Veteres, adjecto etiam multo *Pipere*. Imò,
ut voti compotes fierent, nullum non hîc moventes lapidem,
ad specifica plurima adversus hujusmodi vermes, medicamenta,
ab acribus illis longè diversa, confugiebant. Inter hæc valde com-
mendabatur *Cortex radicum Mori*, quem, in aqua coctum, ven-
trem solvere, latosque item lumbricos excutere, docet Dioscori-

Iii 2 des.

[a] Tardar. Pass. Lib. 4. [b] Cochlearium est mensura, apud veteres Medicos, nomen,
cujus duo erant genera, parvum, & magnum; hoc drachmas duas, illud dragmam tan-
tum capiebat.

des. Corticis istius sapor primò dulcis, tum subausterus, videtur, an verò, reipsa; alvus ab eo laxetur, vermesque lati expellantur, ut à Dioscoride observatum est, me nunquam expertum esse fateor. Quidquid fuerit, soli huic cortici non fidentes Veteres alii Medici, Medicamenta ipsi junxerunt quæ, per se, utrumque præstare poterant effectum. *Aqua*, inquit Celsus, *potui dari debet, in qua Lupinum, aut Cortex Mori decoctus sit; aut cui adjectum sit, contritum, vel Hyssopum, vel Piperis acetabulum; Scammonea paulum.* Commendarunt quoque Antiqui *Corticem radicum Mali Punice, Filicis radicem, Chamaleontis quoque albi radicem, cum solam, tum ex Origani, & Castorei decocto, potam; Auriculæ muris succum, duorum cyathorum mensura, cum uno Zythi cyatho; Nuces juglandes, largiùs esitatas; Melanthii semen potum; Heliotropii majoris folia, & semina, cum Hyssopo, Nitro, & Nasturtio; Inulæ succum; Abrotanum*, ab Æliano speciatim commendatum. (*Vide supra Cap. 5.*) &c.

Sed ut Veterum medendi ratio clariùs innotescat, saltem ut ejusdem specimen quodpiam edam, aliquot medicamentorum, ab illis descriptorum, formulas huc transferam. *Lumbrici lati curatio*, inquit Paulus Ægineta, *teretis curationi consona est. Conveniunt enim præpotationes ex acribus, & Allii esus, & Filicis, aut Centaurii, decoctum potum, & per clysterem infusum; itemque Calamentha, aut Dictamni, aut Pulegii, decoctum. Infundatur etiam ipsis Muria. Præbibant etiam hoc, quod neque eis qui ab aliis lumbricis infestantur inutile est, præsertim si febre careant; Nitri rubri, Piperis, Cardamomi, singulorum æquales partes; dantur ex hoc scrupuli tres, cum vino, & aqua calida. Aliud, Eclegma. Piperis, Baccarum Lauri purarum, Cymini Æthiopici, Mastiches, singulorum pares portiones, Mellis quod satis est. Detur cochlearii mensurâ, manè, & ad noctem dormituro. Si verò efficacius facere voles, etiam Nitri rubri tantumdem addito. Aliud: Helenii, Ammoniacy thymiamatis, Piperis, singulorum drachmas quinque, cum aceto mulso, calido, & interposito tempore, (a) Euphorbii drachmam unam, aut duas, perfectæ ætatis hominibus, bibendas præbe. Aliud: Filicis acetabulum, Nitri drachmas duas; dato in aqua hemina prævacuato. Melius autem efficitur si parum Scamonia additum fuerit. Aliud: Corticis radicem Mali Punice,*

[a] vide paulò superiùs notata de Euphorbii dosi.

nica, summa parte decorticati, drachmas quatuor, Piperis drachmas quatuor, Cardamomi drachmas sex, Marrubii drachmas duas. Ex melle præbeto, à prægresso Allii esu. Verùm, ad perfectam affectionis depulsionem, etiam Theriacen exhibebis, vehementi febre non prohibente. Hæc Paulus. Alia formula, ex Nicolao Myrepsso petita, recipit Piperis drachmas duas, Hyssopi aridi drachmam semis, Cardamomi, Nitri Alexandrini, singulorum drachmam semis, grana septem, Dacrydii drachmam semis. Detur cum Hydromelite. Hæc Nicolaus. Dacrydium verò ad drachmam semis ab eo præscribi nihil mirum, cum ejusdem vel obolos quatuor, seu scrupulos duos Veteres alii auctores dederint. Filicis maris radix, inquit Dioscorides, latas tineas excutit, sumpta drachmis quatuor, ex aqua mulsæ. Melius si cum Scammonea, aut Veratri nigri, totidem obolis detur. Sed qui sumunt Allia prægustare debent. Nec minor vis erat Catapotiorum è Squilla, & Chamælea, quæ, tanquam vehementer utilia adversus lumbricos proponuntur à Cælio Aureliano; Sumpta igitur, ait Cælius, Squilla erit acriori aceto concoquenda, ne fluida fiat: tum terenda diligenter, ac deinde Chamælea. Anchusa, atque Creta, admiscenda Squilla, quantum res patiuntur, ut ad emplastri veniat qualitatem. Tum facienda Catapotia, in fabæ magnitudinem, & pro viribus agrotantis, danda, ut fortibus, octo, vel novem, imbecillis, sex, vel septem, pueris verò tria, vel quatuor, ex aqua calida. De aliis mitioribus medicamentis, Glycyrrhizæ, & Polypodium recipientibus, ab eodem Cælio, contra latos etiam lumbricos, exhibitis, suprâ, hoc ipso Capite, egimus.

Veteres utique purgantia validissima sæpe usurpabant, eorumque dosim, seu quantitatem, hodie receptâ longè majorem, exhibebant. Pilulæ à Tralliano præscribuntur, quarum hæc est compositio; Aloës, sescuncia: Euphorbii, sescuncia: Colocynthidis medullæ, Scammonia, Gummi, singulorum uncia: Bdellii Scythici, uncia: Nitri Alexandrini, sescuncia: Veratri nigri corticis, uncia. Excipito succo brassicæ, aut citrii, aut rhodomeli; ac dato scrupulos sex. Tu verò non universa, sed per vices, ipsa exhibeto, atque sic ad integram perfectamque dosim pervenias. Hæc Trallianus, ultimis, ut videtur, verbis monens, dosim primò præscriptam, scrupulorum nimirum sex, ut pote immodicam, non totam statim exhibendam, sed ad ipsam gradatim, si res ferat, as-

cendendum esse. Has pilulas, ab auctore, ad hemicraniam, stomachicos affectus, epilepsiam, articulorum & coxendicis dolores, commendatas, lumbrico lato expellendo aptas esse putat Tulpius, loco suprâ laudato; nec dubito quin hujusmodi lumbricos interimere possint, sed vix scrupulum unum, prima vice, robustioribus has pilulas dando, excederem.

Sed, de purgantibus dum sermo est, facilius ab ipsis quàm ab ullo alio medicamento lumbricos latos sæpe deturbari, imprimis observandum est, contrà atque teretibus accidit, qui purgantibus, saltem mitioribus, ita facile statim non cedunt. De hac re nulli dubium erit qui ægrorum, latis lumbricis infestatorum, historias superius recensitas, aliasque, consulere velit; horum enim plerique, ab assumpto purgante medicamento, istiusmodi vermes excrevisse reperientur. Illa mulier, apud Tralianum, de qua superius, *pulverem purgatorium accepit; erat autem is Hiera, unde vermem projecit duodecim, & plurimum, cubitorum.* Potione quoque ex *Gratiola* sumptâ, latum lumbricum à viro quodam ejectum fuisse (a) testis est Heurnius. *Esula* pariter radicem, si cum aliis purgantibus misceatur, ad hoc lumbricorum genus expellendum efficacem esse monet (b) Jacobus Oethæus, sibi que ter contigisse affirmat ut *purgantibus medicamentis Tænias* ex feminarum quarundam intestinis educeret. *Diastibii*, etiam, sui assumptione, ejectum fuisse vermem, decem & octo pedes longum, asserit (c) Weckerus. *Vir quidam robustus, & voracissimus,* inquit Schenkius, *usus Diaturbith cum Rhabarbaro, & Catapotiiis à me, ad id, præscriptis, continuato horum omnium usu, tandem à lumbrico lato convaluit.* Idem etiam contigisse ab usu *Pilularum Aggregativarum* [d] notat Clusius. Sic puellæ lactanti *Sennæ folia*, aceto macerata, & pulverisata, exhibuit (e) Casparus Wolphius, quibus assumptis lumbricus; tres ulnas longus, excretus est. (f) Quentzius, pariter, à Viro quodam, podagræ obnoxio, cui, præcautionis gratiâ, *purgans medicamentum* exhibuerat, vermem longissimum ejectum fuisse affirmat. Epotis etiam *aquis mineralibus*

(a) *Method. ad Praxin. Lib. 2.* (b) *Lib. de Observationibus propriis.* [c] *Observat. Propr.*

(d) *Scholiis ad Monardem.* [e] *Observ. Propr.* (f) *Observ. Propr.*

libus Catharticis, excerni hujusmodi lumbricos viderunt multi, inter quos Benivenius (a) loco superius citato. Dodonæus verò notat ad hunc locum, virum quempiam, ab assumpta *potione purgante*, ex ano suo lati lumbrici ulnas duas, aut tres, extraxisse. (b) Rustica puella, cum pulverem ex *Speciebus Diaturbith*, cum *cremore tartari* permixtum, sumpsisset, lumbrici frusta longissima rejecit. (c) Alia puella, sumptis *Electuarii Diaphænici* drachmis sex, *Facularum Bryonia*, & *Cremoris tartari*, ana scrupulo dimidio, simili verme liberata est. Puer, sex annos natus, (d) ab exhibitis tabellis *Diaturbith cum Rhabarbaro*, ex decocto *Setesten*, vermem quindecim ulnas longum, excrevit. (e) Eundem effectum præstiterunt, in muliere quadam, *Pilulæ*, ex *Scammonea* granis sex, *Trochiscorum Alhandal* granis quinque, *aloës succotrina* scrupulo uno & *Absinthii* succo.

Catharticis utique, simplicioribus etiam, & mitioribus, absque specificorum interventu, Vermes deturbari posse ostendunt allatorum exemplorum nonnulla, aliaque ex aliorum Medicorum scriptis petenda. Ita [f] Gulielmus Fabricius mulierem quandam, ab assumpto pulvere ex *Rhabarbaro*, *Turbith*, & *Senna*, cum paucis *Syrupo Rosato*, vermem longissimum excrevisse ait. (g) Puella quoque novennis, eidem Fabricio, hujusmodi lumbricum rejecisse dicitur, post epotam potiunculam ex *Syrupo rosato solutivo*, composito, cum *Rheo*, *Agarico*, & *Senna*, atque paucis *pulvere Sennæ laxativo*. Matrona etiam, eodem observante, similem lumbricum excrevit, usa *Pilulis* quibusdam *Capitalibus*. Quantæ hîc Catharticorum vires sint discere quoque possumus ex Olai Borrichii Observatione [h] superius transcripta. Pulvere item *Cholagogo*, cum *Ialappa*, excussam fuisse *Tæniam* testis est Joh. Michaël Fehr, supra quoque citatus; ut & *Tartaro emetico* expulsus est, à Daniele Ludovici, vermis ille, teres quidem, sed prælongus, de quo supra, Capite 13. *Pilulis* quoque ex *Aloë*, cui junctus erat *Secundina mulieris primiparæ pulvis*, vermem latum expulit Tozzi. An verò pulvis iste magnarum hîc fuerit virium, an inutiliter additum, vide-

ric

[a] Vide supra, Cap. 2. [b] Gregor. Horstius, Lib. II. Observat. II. [c] Ibidem. [d] Ibidem. [e] Ibidem. [f] Centur. 2. Observ. 70. [g] Ibidem, Observat. 72. [h] Vide Cap. 7.

rit Lector. Ego ipse plurima Tæniarum frustra sæpius rejecta vidi à Senne illo, Tæniam caudatam tandem excernente, de quo antè sermonem feci, ab assumptis purgantibus levioribus, etiamsi purgantia hæc nullis comitata essent specificis anthelminthicis. Purgantia quantum hîc necessaria sint dudum etiam indicarunt Veteres, specificis suis quibuscunque, quasi ipsis diffiderent, *Scammoneam*, ut plurimùm, addentes, ut locis Celsi, Dioscoridis, Pauli, Nicolai, suprâ allatis, patet. *Filicis radix*, inquit Dioscorides, *latas tineas excutit: melius si cum Scammonea detur*. Eadem verba, in Pauli loco allato legenda, apud Plinium quoque, ubi de *Filice*, occurrunt.

Scammoneæ autem, aliorumque purgantium, præsertim fortiorum, eam esse vim ad Tænias expellendas facilè intelligemus, si quàm fragiles, teneræ, simulque longæ, sint attendamus. Purgantium certè spiculis, & Tænias istas, & ipsa pariter intestina, ut superiùs jam observatum, ita stimulari commoverique probabile est, ut longissima infecta, ubi consistere possint non invenientia, venenatisque succis quorum impressionem ferendo non sunt, undique etiam perfusa, aut perire, aut foras proserpere, cogantur. Si verò contingat ut succorum eorundem contactu non statim quidem moriantur, sed graviter lædantur, tum eorum corpus, quadantenus resolutum, ano, quo exitum quærebant, partim propendèrè cernitur, indeque, cum ægri ipsius, tum adstantium, manibus, educi potest. At, quandoquidem teneri fragilesque, ut modò observavi, sunt hi vermes, accidit ut, dum extrahuntur, ut plurimùm frangantur, priùs quàm toti educti sint. Hoc autem tribui debet nisi contrario infecti istius, se, ubi manu apprehenditur, contrahentis, & pro superstitibus viribus, resistentis; præterquàm quòd ejus corpus squamulis, quarum inferiores superiores subeunt, constans, ita dispositum sit ut faciliùs, si à parte inferiore trahatur, sursum elabi, quàm deorsum forasque extrahi, possit; quale quid anguibus contingit, ubi eos, caudâ arreptos, ex angusto quopiam foramine educere quis tentat. Hinc fit ut integra Tænia vix unquam, ut superiùs jam annotavimus, conspecta sit. Ægrum idèò, post assumpta medicamenta lumbrico eidem adversa, *subjectâ aquâ calidâ, in pelve desidèrè*, jubet Celsus, ut scilicet, aquæ istius repido vapore allectus lumbricus, per se, sponteque, foras exeat.

exeat. At si totum eum habere velimus hîc præterea admovendæ forsan fuerint machinæ eis similes quibus Afri *Venam* illam *Medinensem*, & ipsam valde fragilem longamque, tanto molimine extrahunt, ut superiùs vidimus, quanquam nescio an, vel ea ratione, integer educi posset lumbricus iste latus.

Ceterùm, quæcunque sit purgantium in hujusmodi lumbricos actio, & etiamsi, medicamentorum istorum ope, certiùs eos quàm ullo alio pacto expelli posse constet, non inde tamen necessariò sequitur ægros omnes, his infectis vexatos, assumpto pharmaco purgante, ut ut forti, semper, aut omni tempore, iis liberari, quod notatu dignum est. *Abhinc annis aliquot*, ait (a) Gulielmus Fabricius, *circa festum Divi Io. Baptista*, ancilla quadam vermium latorum frustula longa excernere solita est. &c. Hæc Pilulis ex aloë, rhabarbaro, agarico, extracto colocynthidis, &c. consilio meo, aliquoties expurgata fuit; pulverem item ad necandos vermes exhibui. Sed, quod magis, ter aut quater ipsi ab Empirico decoctum ex sola colocynthide ipsi exhibitum fuit, ex quo vehementer expurgata, nullos propterea vermes excrevit; appropinquante verò tempore præscripto, sponte prodeunt. Quomodo autem vermis ille à tam validis medicamentis, veluti colocynthide, expulsus non fuerit nondum video; cùm tamen, circa præscriptum tempus, veluti per quendam Criticum naturæ motum, sponte, ut dixi, proserpat. Idem ego etiam pluries observavi, in sene præsertim illo de quo superiùs; hîc enim, statò quidem tempore, Tæniæ frusta, ab assumpto medicamento leniter purgante, facilè excernebat; sed idem medicamentum, fortiusve aliud, iteratò paulò post datum, nihil omnino moliebatur, nec ipsi cedebat Tænia nisi semel, aut bis, tantùm, singulis annis. Sponte etiam prodiisse, vel, quadam sui parte, pendulum, aliorum ægrorum podice se se exseruisse hujusmodi lumbricum aliquando vidi, nullo priùs cathartico, aliove pharmaco, ab iis sumpto.

Ita lumbricos teretes è puerorum corpore sponte exeuntes sæpe videmus, licèt, aliàs, medicamentis quibuscunque laceffiti, vix ac ne vix quidem fugari possint. (b) *In Vermibus*, inquit Pechlinus, *ut symptomatum, ita & sanationis varia est fortuna; neque enim semper, uno eodemque remedio, nec omnibus, aut quantumvis exquisitis, sæpe etiam nec vilibus, nec quotidianis, profligantur; jam etiam Luna phasium non magis sunt observantes quàm Solis, aut aliorum Planetarum. Vidimus qui, ad Luna*

[a] Centur. 2. Observ. 73. [b] Lib. 1. Observ. 64.

deliquia, frustra exagitati, ad plenam lucem, vel sponte, certe sine magno labore, prodirent. Non potest satis dici quàm iis etiam formulis quarum usus longo tempore frustra fuit, tandem, ad nescio cuius Sideris conspectum, ab alvo deturbentur; imò & hoc tralatilium est, fatigatis jam, post exquisitorum remediorum doses, Medicis, muliebri consilio, aut protrititis istis vulgatisque, subdolos pridem vermes domari, quasi non una sit omnium natura, & prout fermentum est ex quo conflantur, ita & specifica variari. Quid quòd persuasum habeam, non tam medicaminum, quàm sitūs, aut figura, culpā, tam radiosam saepe esse vermium sanationem, & eā indigestam animalculorum molem esse calliditate ut, ad halitūs auraque infestæ nidorem, pituita se immergant intestinali, & quod ventri gulaque destinamus Antidotum tergo, infixisque in pituita viscum osculis, cludant; non aliter ac piscium nonnulli, Carpiones imprimis, & id genus, qui impendentem sagenam, cum aliter nequeunt, fixo in limum capite, effugiunt. Equidem mira obstinatio sit oportet, quòd eorum aliqui tam arctè cum pituita intestinali, membranisque, coalescant, ut non antè excuti se patiantur quàm in ramenta frustillata, & in speciem tabi saniosi, redacti fuerint. Et verò, pro anni conditione, est saepe morbus ille epidemius in Porcis, quorum exenterata intestina, vermium longiorum agminibus obsita, curam non admittunt, quando ita membrana inhaerent, ut, nonnisi vi, & cum offensa membrana, avelli possint. Plurimum verò etiam interest, quibus locis hareant, tot enim in istis intestinorum flexibus sunt cellulae, tot anguli, & remoti, & abditi, atque insidiis opportuni, ut non facile credam quævis medicamenta, integris eò viribus, pervenire posse, & plus saepe, temporis & maturitatis occasione, quàm medicamentis, effici.

Multa in hunc Viri Clarissimi locum annotari possent; at, in praesentiarum, circa difficultatem quæ in lumbricorum expulsionem occurrere dicitur, observasse sufficiat primò, cum signa lumbricos indicantia admodum æquivoca sint, à Medicis remedia ægris interdum exhiberi quorum affectus insectis hisce falsò imputantur. Eo casu, medicamenta lumbricos, qui tunc temporis non adsunt, non attingere, nihilque iis profici, mirum videri non debet. Mulieres verò, quæ nullius non morbi causam vermes esse dictitant, cum, ab exhibito pharmaco, ægroti excrementa curiosè scrutatæ, nullum in eis vermem inveniunt, tenacioris pituitæ ramenta pro vermibus fufis, vel, ut Pechlini verbis utar, *in tabum saniosum redactis*, habere non dubitant

dubitant. Nec desunt Medici qui istam muliercularum tueantur opinionem; sic nimirum & medicamento, & Medico, qui lumbricorum copiam adesse, præmisso prognostico, adstantibus significavit, salvus stat honos. Pharmacorum vi lumbricos necari, necatosque mole minui, non tamen omnino dissolvi, & in pulvem pituitosam redigi posse, ni minuti admodum fuerint, verisimile est. Sed, ut ex sanie gigni vermes vulgò credunt, sic in saniem eosdem facile resolvi posse, pari hallucinatione, putant. Equidem si ipsi, longiori temporis spatio in visceribus, à morte, hæreant, morâ longâ, tandem putrescere, & destrui possunt, at hoc rarius contigerit.

Haud minori errore duci videntur & mulieres, & Medici nonnulli, qui, ut lumbricos facilius expellant, Lunæ phases observant, nec feliciter rem cessuram autumant, si, alio tempore quàm in Lunæ deliquio, medicamenta vermibus adversa pueris exhibeant.

Alia fuisse videtur auctoris nostri sententia. Causa verò cur lumbrici medicamentis istis diu interdum, & pertinaciter resistent, nec ab iis, ut ut optimis, lædi, necari, saltem fugari, possint, ab ipso indicata, ex eo petitur, primò, quòd Antidotorum vim, *infixis in pituita intestinalis viscum osculis*, eludant infecta hæc, imò *arctè coalescant cum hac pituita, & subjectis membranis*, ex quibus avelli non nisi cum eorum offensâ possunt; secundò, *ex variis intestinorum flexibus*, in quibus facile delitescunt eadem infecta. Cum Pechlino sentit (a) Leuvenhoëckius, medicamenta contra vermes exhibita parum proficere putans, *quia ipsi capita sua arctè habent infixa in tunicas intestinorum*. De Vermium latibulis mentionem quoque facit Baglivi, his verbis; (b) *Lumbrici, ait Vir Celeberrimus, frequenter absconduntur in cavitatibus intestini Colon, ad quas cum interdum difficulter perveniant medicamenta, ideò nihil mirum si non rarò ex optimis quibusque remediis optimos successus non habeamus, in curandis lumbricis.*

Verùm ad istas Coli cavitates, aliasve intestinorum latebras, motu ipsorum peristaltico, jugique, infecti succi, cum succo nutritio & excrementis, quidni tandem etiam pervenerint non video; non sat tutæ igitur, saltem diutinæ videntur hæ latebræ. Nec utiliùs in pituitam, vel in ipsas etiam intestinorum membranas, os suum im-

K k k 2

merse-

[a] Vide Leuvenhoëckii de Vermibus locum integrum, superius, Cap. 5. descriptum.

[b] Præceps Medica Lib. 1. dum de Lumbricis.

merferint lumbrici, si, vel solo contactu, medicamenta ipsis aliunde noxia sint, ut revera esse, supra allatis experimentis, conficitur. Frustra quoque inedia, infectis multis facile, longoque tempore, toleranda, sibi consuluerint, ni à medicamentorum in terga sua impressione, vel corporis sui poros arctissime contrahentes, vel adversos succos, continuis motibus, vibrationibusque, excutientes, & quoquo modo, abstergentes, sibi caverint; quod difficillimum videtur.

Sed, dato eos alicubi delitescere, aliisve modis, objecta venena, ad tempus, vitare posse, nec solæ, nec forsan præcipuæ, meâ quidem sententiâ, hæ fuerint causæ cur medicamentis diu interdum resistent lumbrici. Peccare, primò, in horum medicamentorum delectu sæpius possumus. Peccamus, secundò in eorumdem dosi. Ac sanè, si doses à Veteribus præscriptas, quarum exempla aliquot modò proposuimus, attendamus, quantum infra eos hodie subsistamus facile videbimus. Periculum in nimia quantitate esse quidem potest; at si, præ ægrorum mollitie, vel aliis de causis, è justo pondere multum demamus, incassum laboramus. *Salis, Piperis*, in cibis, tantillum, illæsis vermibus, quotidie assumimus, quæ, largiori manu, sumpta eos perdere certum est; de aliis medicamentis idem esto iudicium. Medio, hîc, tutissimi ibimus, ut, lumbricos pellere dum intendimus, nec ægris aliunde nocemus, nec, eos mollius habendo, vermes intactos sinamus. Non minoris momenti est tertius error, quo medicamentorum usu, citius quàm par est abstinemus, semel tantum, iterumve ea remedia frustra adhibentes, quæ, si sæpius darentur, diutiusve continuarentur, vermes certò tandem necarent. Inter causas autem quæ impediunt quominus pharmacis sat diu insistamus præcipua esse solet ægrorum, maximè puerorum, medicamenta difficillimè admittentium, morositas; quam ut vincerent instrumentum quoddam excogitaverant Veteres, quo pueris, etiam invitis, quæcunque volebant ingurgitarent, ut ex hoc Pauli Æginetæ loco discimus; (a) *Quandoquidem pueri alvèn non admittunt, supinis ipsis detentis, & ore, per cochlearium, disparato, per Clysterem aliquem, fistulam validam alligatam habentem, invitis ipsis alvèn, quàm penitissime transmissam, injicimus. Atque hac miranda methodus est in pueris egre admittentibus; in quibus etiam alimenta sorbilia sape, hoc modo, immisimus, ubi alioqui illa non appetentes aversantur.* Hæc Paulus. *Cochleare* autem de quo hîc

hîc agitur *ζωμήρις* ab ipso, Græcè, vocatur; quo etiam nomine *trulla culinaria*, seu cochleare coquorum, quo jusculum ex olla hauriunt, apud Pollucem, ut & apud Athenæum, *Lib. 4. Cap. 20.* appellatur, hoc est, si etymologiæ rationem habeamus, instrumentum quo jusculum hauritur. Cochleari & nos hodie utimur, cui fistula in anteriori parte adjungitur, ut faciliùs in ægrorum os inferi possit, nareque eorum præmimus, ut ore aërem ducere coacti, oblatum medicamentum unà sorbeant; at clysteris, seu instrumenti quo liquor, cochlearis ope, in fauces à Veteribus impellebatur usum hodie omnino obsolevisse puto, quia, dubio procul, operatio ista difficilior visa postmodum est. Ceterum, quàm necessarium sit pharmacorum usum pluries repetere, si vermes certò expellere velimus, vel ex eo sequitur quòd ad ipsos, ut suprà jam observatum est, liquoris infesti, ore assumpti, puri, vel immixti, non perveniant, sed tum à viscerum fermentis alterati, tum præcipuè variis mitioribus succis, in ventriculo & intestinis subinde receptis, temperati, eosdem attingant. Atque hinc fit ut, quod, prima vice, exhibetur medicamentum, leviùs tantùm illos afficiat, præterquàm quòd, post aliquot horas, è corpore, cum excrementis, magna ex parte amandatur, succedentibus interea lenioribus succis, quorum affluxu, citò refocillantur leviter læsa insecta. Sed si sæpius, quotidieque iteretur nocens ipsis medicamentum, tunc tota intestinorum fistula succis infestis, plurium dierum intervallo, congestis, sive ore frequenter sumptis, atque ad intestina jugiter inde delatis, sive ab eorum arteriis, glandulisve, postquàm massam sanguineam peragrarunt, reducibus, nunquam vacua est, ita ut ipsis, ab omni parte, toto intestinorum tractu, assiduò impluentibus resistere nequeant tenera insecta. Nec si penitus confectum hoc velimus bellum, hîc subsistendum est, quin si exhibita medicamenta, vermes necantia, cathartica simul non fuerint, tunc merè cathartici negotium absolvendum est; non quidem ut ea ratione caveamus ne, visceribus herentes, atque in alvo resistentes, mortui vermes, postmodumque putrescentes, malignos nescio quos sursum emittant vapores, quæ practicum multorum fuit opinio, sed ut non interemptos modò, verùm semineces etiam, graviterque affectos, qui proinde purgantis pharmaci viribus, & motorum humorum affluxui, obistere nequeunt, quamprimùm fieri poterit ejiciamus; secus enim

vererer ne languentes isti lumbrici, cessante venenatâ pluvîâ, sensim restaurarentur, quod lumbricis quibusdam terrenis, è simili noxio liquore, in quo, non sine multo suo gravamine, aliquandiu jacuerant, eductis contigit; hi enim terræ matri redditi pristinam paulò post sanitatem facile recuperarunt.

Quarta demum eorum fuerit hallucinatio qui, fidentes uni cui-piam medicamento, cùm simplici tum composito, eo solo utuntur, nec quod ejus ope obtineri non potest aliis, quibuscunque peragi posse putant. At siagulis medicamentis, ut ut optimis, non semper forsan cessurum est hoc insectorum genus; quin experientiâ docemur non iteranda modò sed varianda etiam esse pharmaca lumbricis noxia, multiplicesque insidias eisdem esse struendas, si ipsos deturbare velimus. Hujusce medendi methodi, ut de curatione à (a) Chirurgo nostrate instituta taceam, insigne exemplum habemus in ægroti illius, fame inexplebili, à Cucurbitinis lumbricis inductâ, laborantis historia, ab Horatio Augenio tradita, de qua superiùs, dum de vermium signis. Hic oleo amygdalino, larga dosi exhibito, dulcibusque aliis, alvum leniter subducentibus, & lacti, subtus injecto juncta sunt purgantia fortiora, manè & serò data, quorum amaror & vis pungens vermibus adversatur; accesserunt & amara alia, itemque acida; ac ea omnia, toto fermè biduo, identidem ingurgitata sunt, ita ut nihil mirum si, ea ratione latos vermes tandem expulerit Medicus præstantissimus. Eum itaque imitati, diversi generis pharmaca, pari successu, sociabimus; vel, si insecta rebellia ideo non deturbentur, adhiberi tandem poterunt fortissima illa superiùs indicata. Sed priùs certa sint oportet vermium indicia, ne, ipsos, ubi non sunt, querentes, ægris frustra molesti simus. Hic autem prudentia opus est; ac imprimis meminisse oportet pleraque lumbricorum signa æquivoca esse, nec ulli fermè fidendum prorsus, ni simul lumbricus unus aut alter, pluresve, alvo excreti, se, sociosque intus latentes prodiderint, vel, si de Tænia speciatim agatur, ni hujus frustra aliquot, unum certè, vidisse ante contigerit. Hæc, quantum ad cautionem in fortissimorum pharmacorum præbitione adhibendam; ubi enim in communium leniumque usu subsistere voluerimus, ea utique, si inutiliter aliquando, innoxie saltem, nunquam non dederimus; imò sæpius accidet,

[a] Vide suprà, Cap. 9.

cider, præsertim si teretes duntaxat vermes expellere intendamus, ut voti, hoc pacto, compotes fiamus.

Ceterum, si, ut ex allatis exemplis sequitur, necessario varianda interdum sint medicamenta, hinc causam forsan deduxerimus cur, in superius propositis casibus quibusdam, ne fortissimis quidem purgantibus depulsi sint lati lumbrici; hoc nimirum ita contingere potuit quia unum duntaxat pharmacorum genus usurpatum est. Jam verò cur sponte, nullisque, aut lenissimis remediis laceffiti interdum lumbrici quicunque, exeant, si quærat, responsum erit, è Teretibus quidem, qui, maximo quandoque numero, totum intestinorum tractum obsident, nec non ex Ascaridibus, & Cucurbitinis, unum aut alterum, pluresve, podice elabi posse cum excrementis eò propulsos. Teretes quoque, in febribus continuis, humorum acrimoniam non ferentes, eadem viâ, aufugere, aut in alvi profluviis, excrementorum colluvie, foras interdum rapi possunt. Naturæ etiam *Critico motu*, in morbis acutis, extrudi perhibent Medici veteres, multisque verbis inter se disputant utrum melius sit vivos, vel mortuos, ipsos excerni, sed hæc disceptatio parvi ad praxin momenti esse videtur. Motu non absimili Latos Lumbricos deturbari, absque febre etiam, suspicatus est Gulielmus Fabricius, ut ex ejus loco, modò allato infertur. Viderat nimirum Fabricius hujusmodi lumbricos fortissimis interdum medicamentis resistere, eosdemque, statis quibusdam periodis, levioribus remediis impugnatos, interdum pelli, unde, *veluti per criticum quemdam naturæ motum*, foras eos tum proserpere, concludere posse putabat. Ego verò nullam hîc *Crisin* agnosco; at, si quis sit conjecturæ locus, latos lumbricos, *Tæ-nias* saltem primi generis, facilius tum expelli; aut, veluti sponte, exire crediderim, cum eorum corpus in tantam longitudinem excrevit, ut tota, quandoque, à summo ad imum, occupent intestina. Hoc dato, quandoquidem ita agiliter, ut ante solebant, moveri, vel contrahi, nequeunt, à succis, vel mediocriter acribus, intestinis impluentibus, undique tuti esse, aut intestinis in motus extraordinarios, hac ratione, etiam actis, firmiter adhærescere non possunt, quo fit ut, vel fugam meditari cogantur, vel, levi momento, impulsî, ad Rectum intestinum accedentes, ejus extremo propendeant, ac inde manibus tandem extrahantur. Ita
ancilla,

ancilla, de qua Fabricius, semel tantum, singulis annis, longa Tæniarum frustra, vel sponte, vel sumpto leniori pharmaco, excernebat, quia, scilicet, anniculi, minimum, jam erant vermes isti, totoque annuo spatio, creverant; alio verò tempore, ne Colocynthidi quidem cedebant, quia tunc breviores erant, faciliusque contrahi, ac intestinis inhærere, poterant. Ita quoque mulier Germana, de qua suprâ Spigelius, post cœnam, in qua lactucam, cum oleo & aceto, assumpserat, longum pariter Tæniæ frustum egressit, quia nimirum Tænia illa, tam leni medicamento aliàs non cessura, longo prius tempore adoleverat, longissimaque & ipsa facta fuerat. Tænia autem illa vivacior ideo forsan apparuit, quòd, hoc acetario, fugata, potius quàm graviter affecta, fuerit; probabile enim est insecti istius frustorum excretorum alia agilius, alia segnius, moveri, alia motu & vitâ prorsus destitui, pro leviori aut fortiori medicamentorum in ipsa impressione, ut antè jam observavi, dum de quæstione, *An Tænia sit animal?* Acetariis autem non semper pelli posse idem insectum, exemplo didici senis illius, de quo sæpius antè, is nempe, acetaria quotidie licet comederet, Tæniæ frustra quotidie non ideo excernebat. Huic cibi generis non ita forsan assueta fuit mulier Spigelii Germana, quo fieri potuit ut facilius eo læsa sit, ejusdemque cibi vis, ut in mulieris viscera, sic in lumbricum tunc exserta fuerit. Ceterum quandoquidem *acetum*, *oleumque*, lumbricis perinde adversa esse constat, nihil mirum, si acetario, cui *sal* quoque, ipsis æquè noxium, tertium accedit, fugatæ interdum sint Tæniæ. Solo *vino acefcente*, *vapidoque*, epoto, ventris tormina ciente, huiusce vermis frustra excernere solet Chirurgus ille Gallus, de quo superius, *Cap. 8.*

Hæc de remediis omnibus Lumbricorum generibus, Teretibus, præsertim, Ascaridibus, & Latis, intestinorum incolis. De medicamentis verò, contra ceteros vermes, aliàs corporis humani partes obsidentes, adhiberi solitis, partim superius actum est, dum singula hæc vermium genera, suo loco, descripta sunt. Superest tantum ut verbum addatur de ratione expurgandi & curandi *ulcera* aut *vulnera verminosa*. Locus affectus tunc ablui debet decoctis plantarum, aliorumve quorundam simplicium, suprâ adversus Vermes, in proposito generali Catalogo, memoratorum; decocto

decocto v. g. foliorum absinthii, calaminthæ, marrubii, Mali Perficæ, &c. Item succis chelidoniæ, betæ, porri; aquâ marinâ, vel nitrosâ. Asperguntur & sal nitrum, piper, alumen, vitriolum, aristolochia, contrita, veratrum, &c. Contra *Aurium Vermes* hæc quoque præscripserunt Antiqui, & succorum radicum Cucumeris asinini, & salviæ ana partes æquales. Misce, & auribus infunde. *Galenus*, *Lib. 3. de Comp. Medic. sec. locos*, ubi, auricularias Compositiones recensens, hanc valde commendat; & opii obolos duos, myrrhæ, nardi, croci, ana obolos tres, æris usti obolos quinque, aluminis scissi & rotundi, ana drachmam unam, veratri nigri drachmas duas. Excipe passo, vel rosaceo, & auribus applica. *Plinius* cyperi radicem, in aqua coctam, valde laudat, & urinam pueri impubis, & succum cannabis, rutæ, rubi, & capparidis fructûs infusum. Plura alia hujusmodi remedia, à Veteribus præsertim, tradita sunt, quæ referre supersedeo, Disquisitioni, multò longiùs quàm, initio, mihi proposueram excurrenti, finem tandem impositurus.

MONITIO ad Bibliopegum.

Figura inserantur, ad Finem Libri, post Tabularum Explicationem.



TABULARUM EXPLICATIO.

TABULA PRIMA A.

Ex Edvardo Tyfone desumpta,

Repræsentat Lumbricum latum, vel potius Lumbricos multos latos, Cucurbitinos dictos, sibi invicem adhærentes, à juvene quodam, Londini, excretos, & aliquot diebus ab eorum exitu pictos; qui omnes juncti octo Virgas Anglicas, seu viginti quatuor pedes, longi erant.

TABULA PRIMA B.

Ex Nicolai Andry Opere De Vermium Generatione,

Repræsentat Lumbricum latum (ut credidit Auctor) unum, Solium ab ipso vocatum, quem juvenis quidam, pleuritide laborans, cum delirio, ab assumpta potione medicata, ano excrevit, Parisiis, in Vico Sti Dionysii, die 9. Junii, Ann. 1698. Vermis iste, instar taniæ, planus quatuor ulnas, cum tribus pollicibus, longus fuit, etiamsi abesset extremi ejus alterius pars abrupta, quam metiri non potuit Auctor. Idem Vermis vivus excretus est, vixitque, ex alvo eductus, supra horas quinque, sese valde commovens. Tenuis & angustus erat versùs caput, atque, instar nummi argentei sexaginta assium, crassus, dimidioque pollice latus, circa mediam corporis partem. Ejus Caput A. nigrum, Oculi magni, Corpus omnino album, pluribus Articulis B. distinctum, Latera mamillis C. instructa, in quarum singulis apparet vasculum d. coloris ad cæruleum vergentis, (quod hâc figurâ exprimi non potuit) usque ad mediam corporis latitudinem pertingens. Ægrotus (optimè, quo tempore hæc scribebat Auctor, valens) statim à lumbrici istius excretionem, sanitati restitutus est.

TABULA SECUNDA,

Ex Ant. Vallisnerii Opere De Vermium humani corporis Origine.

Fig. I. Cucurbitinorum Vermium Catenæ pars, quæ, dum integra erat, fimillima fuit Solio, à Nicolao Andry sic dicto; ejus verò catenæ portio tantùm delineata est, ne inutiliter Figuræ ampliarentur.

Fig. II.

Fig. II. & III. Vermes duo Cucurbitini, singulatim excreti, vel ab aliis separati, quales, statim ab ipsorum excretionem, oculo, microscopio non adiuto, apparent. Hi verò, ubi multi uniuntur, prædictam Catenam formant.

Fig. IV. & V. Duo alii Cucurbitini, aliquot ab eorum exitu horis, microscopio inspecti, qui multis rugis, secundum totam corporis longitudinem, sulcantur, planioresque versùs partem angustiore, cornicula duo, curvis uncinis instructa exerunt, quorum ope alter alterius posticæ parti adhærescat. Fig. autem 4. b. vermem, in parte convexa inspectum, Fig. 5. a. alium, qualis in parte concava inspectus apparet, ostendunt. Cornicula verò litteris e. e. f. f. designantur.

Fig. VI. & VII. d. c. Ostendunt vermes duos, à latere inspectos, in Lunæ crescentis modum arcuatos.

Fig. VIII. Ostendit Catenam Cucurbitinorum, aliquot horis ab eorum exitu, lenticulâ vitreâ inspectorum. Hæc autem figura à prima eo tantum nomine differt quod in illa non apparent crispaturæ quæ in hac observantur.

Fig. IX. Hæc eadem est Cucurbitinorum Catenæ, cujus exterior species, post elapsam quoddam tempus, ut ab Auctore exponitur, ita mutatur ut mamillares prominentiæ contrahantur, & difficillimè discerni possint, appareatque Vasorum Lacteorum ab ipso descripta sylva. Notandum autem vasa eadem, in hujusce figuræ singulis annulis, multum inter se variare, ita ut in quibusdam nunc pulcherrima appareant, in aliis non item, ut in annulo b. in aliis dimidia tantum eorum pars sese ostendat, ut in annulo a. in aliis ramorum alborum veluti sylvam quandam exhibeant, ut in d. in aliis, præter puncta alba, nihil observetur, ut in c. in aliis paulò magis sese prodant, ut in e. ac tandem quorundam figuræ, quanquam inter se aliquantum variantes, perspicuè tamen appareant, ut in i. b. g. f. l.

Fig. X. Repræsentat fragmentum, seu portionem, Catenæ Cucurbitinorum deficcatorum, & diaphanorum, quorum & diversa à superius descriptis species.

Fig. XI. XII. & XIII. Ostendunt tres Cucurbitinos vermes deficcatos, quos à se invicem, absque dilaceratione, divellere non potuit Auctor.

TABULA TERTIA,

Ex eodem, & Frid. Ruyschio.

Fig. I. Vermis Cucurbitinus, à Cane excretus, microscopii ope auctus, cujus caput duobus spiculorum ordinibus armatum, ab Eduardo Tyfione delineatum, exhibetur.

Fig. II. Vermis idem, à latere depictus.

TABVLARVM EXPLICATIO.

- Fig. III. Idem, microscopio item auctus, cum mamilla protuberante.
 Fig. IV. Tæniæ, lumbrici, caput, à Malpighio malè delineatum.
 Fig. V. Ascarides Vermis, à D. Contoli delineatus.
 Fig. VI. Idem, à latere inspectus.
 Fig. VII. Idem, convolutus.
 Fig. VIII. Idem, exsiccatus.
 Fig. IX. Idem moribundus, secundum eundem D. Contoli.
 Fig. X. Ascarides Vermes, in sua naturali magnitudine.
 Fig. XI. Sylva Vasorum lacteorum Vermis Cucurbitini, microscopio auctorum.
 Fig. XII. Rami Vasorum lacteorum Vermis Cucurbitini, à Malpighio descripti & delineati.
 Fig. XIII. Lumbricus latus Piscis Alburni, ex Friderico Ruyschio.

TABVLA QUARTA,

quam à Francisco Redi mutuatus est idem.

- Fig. I. Lumbricus Teres, ex Hominis intestinis eductus. Ejus os, *c.*
 Ejusdem cauda, *d.*
 Fig. II. Canalis alimentorum ejusdem lumbrici. Initium canalis istius,
 ori respondens, *a.* Ejus extremum alterum, ad podicem spectans, *b.*
 Fig. III. Canalis albus circularis, in multos gyros convolutus, humo-
 reque lacteo plenus, in omnibus Hominum Teretibus lumbricis oc-
 currens. Canalis autem iste extra situm suum naturalem, à Redo de-
 lineatus est, ut commodiùs ejus forma inspicì possit.
 Fig. IV. Canalis albus, non circularis, albescente lacteoque humore
 plenus.
 Fig. V. Ascarides Vermes, microscopio aucti, à Redo delineati.

TABVLA QUINTA,

ex Spigelio, Gemma, & Sanches.

- Fig. I. Lumbricus Latus, seu Tænia primi generis, à Spigelio delineata.
 Fig. II. Tænia Spigelii degener, ex Corn. Gemmæ Opere ab ipso de-
 sumpta; seu potiùs Cucurbitinorum Catena malè à Gemma repræ-
 sentata.
 Fig. III. Eadem Catena, à Sanches adumbrata.

TABVLA SEXTA,

ex Aldrovando, Fabricio, & De Heyde.

- Fig. I. Lumbricus Latus, seu Tænia primi generis, pessimè ab Aldrovan-
 do delineata.
 Fig. II. Idem lumbricus, meliùs à Gulielmo Fabricio pictus; cujus *A.*
 partem superiorem, *B.* inferiorem designat.

Fig. III. Tæniæ corporis fragmentum, ab Ant. De Heyde delineatum, microscopio auctum, in quo articuli A. A. singuli longitudine transversi digiti, geniculis B. B. cohærent. Substantiam lumbrici perreptitubulus C. C. in multos ramos laterales D. D. divisus. Margines E. E. ipsimet tubulo instructi videntur.

TABULA SEPTIMA,

à D. Clerico exhibita.

Fig. I. Tæniæ primi generis, recenter excretæ, pars corporis inferior, cum annexa cauda tenuissima.

Fig. II. Tæniæ, ejusdem generis, sed majoris, seu latioris frustum, è superiori corporis ipsius parte abruptum, recensque excretum.

Fig. III. Idem frustum, quale, deficcatum, apparuit.

TABULA OCTAVA,

ex variis Auctoribus.

Fig. I. A. Lumbricus latus, seu Tænia primi generis, cum Capite & Cauda, ex Tulpæ Observat. Editione posteriori.

Fig. I. B. Ejusdem lumbrici pars, ex Tulpæ Obs. Edit. priori, in qua duo Capita (seu Cornua) a. b. quorum illud integrum, & villosum, hoc mutilum est; loca pervia c. c. nigra macula d.

Fig. II. Ejusdem vermis fragmentum, cum annexo Capite, ex J. Michæ Fehr.

Fig. III. Piscis, Acus dictus, ex Rondeletio.

Fig. IV. Tæniæ villosæ frustum, cum annexo Capite, ex Panthoto.

Fig. V. Tæniæ frustum, cum annexo Capite, quale, recens excretum, à D. Clerico, inspectum est.

Fig. VI. Caput idem, exsiccatum, & microscopio auctum.

Fig. VII. Vermis, Erucarum hostis dictus, ex Gœdartio.

TABULA NONA,

ex Francisco Redi.

Fig. I. Duæ Limaces nudæ, coeuntes.

Fig. II. Vermis planus Hepatis Vervecini.

Fig. III. & IV. Vermes lati, seu plani, ex Felium, & Canum, intestinis educti.

Fig. V. Alii Canum, & Felium, Vermes plani, brevesque.

TABULA DECIMA,

ex Vallisnerio.

Fig. I. Lumbricus, ex Vituli intestinis eductus, à parte dorsi inspectus. Hic autem inter maximos omnium à me inventorum fuit, ejusque justa magnitudo hic exprimitur,

a. Ejusdem Caput.

b.b.b.b.c.c. Canalis alimentorum, colore luteo pallido infectus, per diaphanam cutem, transparens. Hic autem ab ore ad podicem per-tingit.

c.c.c.c. Vasa Spermatica, multis in locis transparentia, alimentorum canalem superascendentia, & circa ipsum convoluta.

d. Cauda Vermis ejusdem.

Fig. II. *Lumbricus idem, à parte ventris inspectus.*

a. Pars superior, Caputque Vermis.

b. Foramen quo Ova ab ipso ponuntur.

c.c.c.c. Vermis Ovarium, cujus candidus color per ejus diaphanam cutem transparet.

d. Locus in quo bifurcatur Ovarium.

e. Oviductus, ad foramen b. tendentis, situs.

f.f.f.f. &c. Innumerabiles, & intricatissimi gyri canaliculorum vasa spermatica constituentium, quorum albus color per cutem transparet.

g. Cauda, cum foramine quo excrementa evacuantur.

Fig. III. Vermis teres Vituli, ceteris aliquantò crassior, & densior.

a. Caput Vermis, cum tribus rotundis protuberantiis.

b. Vermis hujusce coarctatio, quo loco Ovorum foramen situm est.

c. Locus in quo vermis iste resectus fuit.

Fig. IV. Vermis Caput, à parte anteriore inspectum, microscopioque auctum, ut distinctius pateant tres rotundæ protuberantiæ, cum spatio triangulari in earum medio occurrentis, in quo Os vermis situs est.

TABULA UNDECIMA, ex eodem,

Fig. I. Ovarium bipartitum, vel geminum Ovarium Lumbrici teretis Hominum.

a. Ductus excretorius Ovariorum.

b. Locus in quo Ovaria uniuntur in ductum communem, cujus alba pars lymphâ semper plena est, quæ verò punctis notatur Ovis innumeris turgescit; quo in loco existimo sustentaculum, vel valvulam esse.

c.c.c.c. &c. Ovaria.

d.d.d.d. Ovariorum finis, corpore ovalis formæ terminatorum, iterumque coarctatorum, ac vasa spermatica f.f. quibus continua sunt, recipientium.

e.e. Locus in quo secta ligataque sunt vasa spermatica.

Fig. II. *Vitulinus Vermis apertus, cujus caput truncatum est, & è cujus corpore exemptus fuit Canalis alimentarius, ut distinctius appareant, quæ sola supersunt, generationis organa, cum Ovariis.*

a. Collum vermis truncatum, & apertum.

b. Finis Ovi-ductus, qui ad externum foramen dehiscit.

c. Ovi-ductus, lymphâ diaphanâ oppletus.

d. Pars superior Ovi-ductûs, ovis plena, transversâ membranâ, valvulâ in modum, innixa.

e. Ovarii bifurcatio in duos ramos, seu canales, geminum veluti Ovarium formantes.

f. f. Ovaria, consultò dilatata, & vasorum spermaticorum, quæ à latere distracta sunt, amotione resecta.

g. g. Finis Ovariorum, vel eorum principium, si à parte qua constringuntur, arctéque uniuntur incipiamus.

h. h. Vesiculæ duæ, ovalis materia alba turgentes, formatae à canalibus spermaticis, qui, eo loco dilatati, rursus coarctantur, cursumque suum sequuntur.

i. i. i. i. Vasa spermatica, ex prædictis vesiculis egredientia, &, post varios gyros, iterum dilatata ut duas alias vesiculas forment.

l. l. Vesiculæ prædictæ minores.

m. m. m. m. &c. Vasa spermatica, variè convoluta & intricata, ad instar fasciculi fili albi.

n. n. Canalis alimentarii, ad podicem dehiscentis, pars.

o. Finis vermis aperti.

p. p. p. p. Vasa spermatica, quibus Ovaria operiebantur, à latere semota.

Fig. III. Ovarium Vermis Vitulini majoris, è ventre eductum, usque ad quatuor vesiculas, quas seminales à se vocari ait Auctor,

a. a. Canalis Ovi-ductûs, quo ova extra corpus deferuntur.

b. Ovi-ductûs pars inferior, lymphâ oppleta.

c. Locus in quo ovorum sustentaculum occurrit.

d. Ovarii bifurcatio.

e. e. e. e. &c. Ovaria, vel trunci Ovarii bipartiti.

f. f. Principium Ovarii, quo loco coarctatur, & alligatur, ac vasa spermatica terminantur, & inseruntur.

g. g. Vesiculæ seminales, è vasis spermaticis dilatatis formatae.

h. h. h. h. &c. Vasa spermatica, iterum contracta.

i. i. Aliæ duæ Vesiculæ seminales minores, è vasis quoque spermaticis, rursus se dilatantibus, formatae.

l. l. Vasa Spermatica, ibidem abscissa.

Fig. IV. Ovarium Vermis humani teretis, rarioris, cujus cauda plana est, desumptum ex Opere Fr. Redi, atque hic, secundum Vallisnerii Observationes, explicatum,

a. Ovi-ductus.

b. b. b. b. &c. Ovaria.

c. Principium & coarctatio Ovarii, in quo vasa spermatica inseruntur.

d. d. d. d. &c. Vasa spermatica convoluta.

f. Principium Vasorum spermaticorum.

Fig. V. Ovum Vermis teretis Hominum, optimo microscopio auctum.

TABULA DUODECIMA,

ex Godefrido Bidloo.

Vermes plani in Ovium Hepate reperiri soliti. Littera autem A. designat animalculum hoc, magnitudine qua ut plurimum invenitur, à parte gibba, sive dorso. B. à parte ventris conspiciendum. Sub littera C. depingitur ejus prima, D. altera facie, expressa proles. Litteræ vero E. & F. designant utrumque hujus animalis adspæctum, adaucta proportionè, ope tubi optici. Littera G. Caput exprimit, Oculos H. & I. limbo cartilagineo K. obducti. Duo de corde dimittuntur, totum corpus perreptantia vasa, relicto in dorsi medio interstitio lato, ut videre est sub explicatione litteræ L. (*quæ in hac figura malè posita videtur*) M. M. Vasorum eorundem ramos indicare etiam videntur.

TABULA DECIMA & TERTIA.

Ex Ettmüllero, Ruyschio, & Leuwenhoëkio.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5. ex Ettmüllero desumptæ Crinones repræsentant, magnitudine sua naturali, & microscopii ope plurimum auctos.

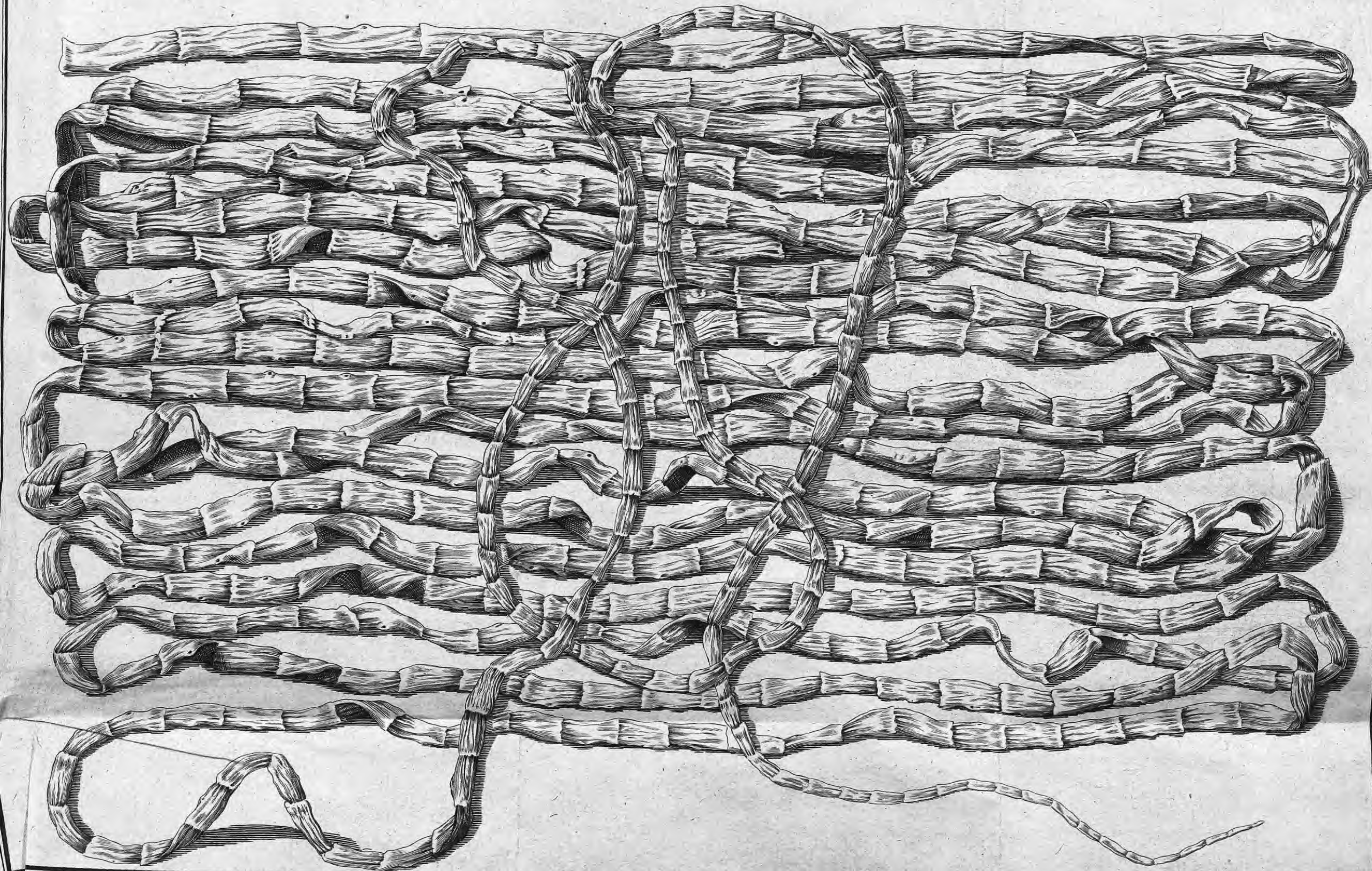
Fig. 6. ex Leuwenhoëkio, repræsentat punctum nigrum, è naso avulsum, quod, microscopio auctum, nihil aliud fuit nisi pilorum fasciculus. Hujusmodi puncta vermes vulgò habentur. *Vide pag. 292. & 293.*

Fig. 7. ex Ruyschio, exprimit Muscas, è Nymphis, cum urina, à Viro quodam, excretis, exclusas. Littera a. Muscam repræsentat pelliculæ, seu exuvio, adhuc adhærentem; Littera b. eandem microscopio auctam. Litteræ c. & d. denotant pelliculas, seu exuvias; oculis inermibus visas.

Fig. 8. ex Leuwenhoëkio, repræsentat animalcula, in sordibus è dentium cavitatibus, vel ex eorum intervallis exemptis, contenta, microscopio aucta. *Vide pag. 316.*

FINIS

Tabula Prima. A.



Tabula Prima. B.

A

B

B

B

B

B

B

C

C

C

B

B

C

B

C

d

C

C

C

C

C

B

C

d

C

C

B

C

B

C

d

d

C

B

B

d

d

C

B

d

d

C

C

C

B

C

d

C

C

B

B

C

C

B

d

C

C

B

d

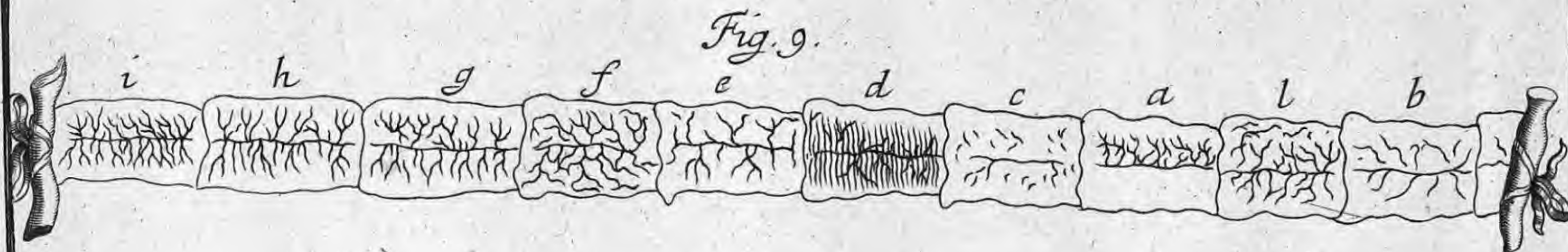
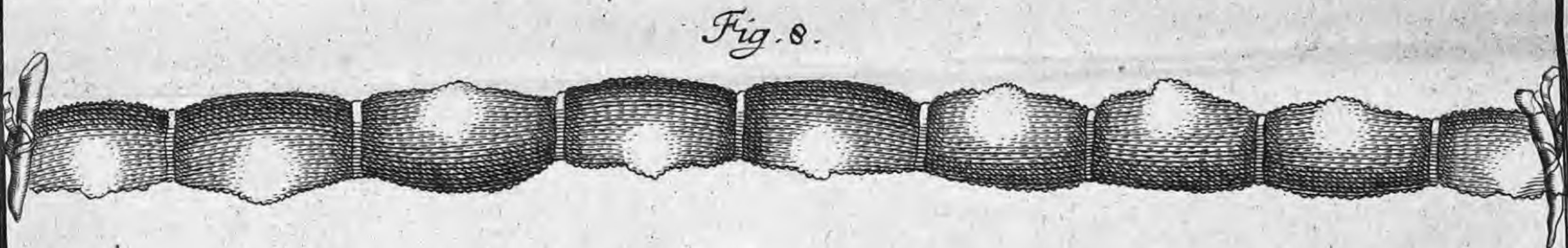
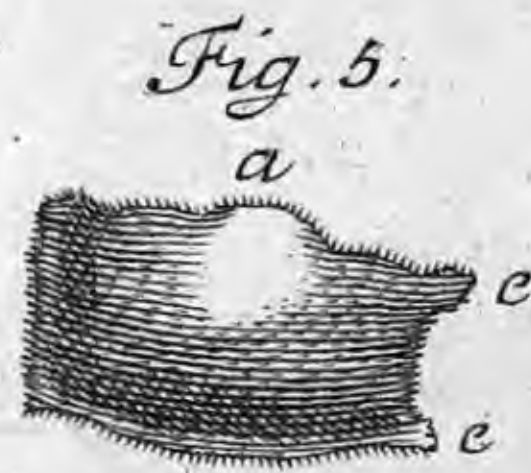
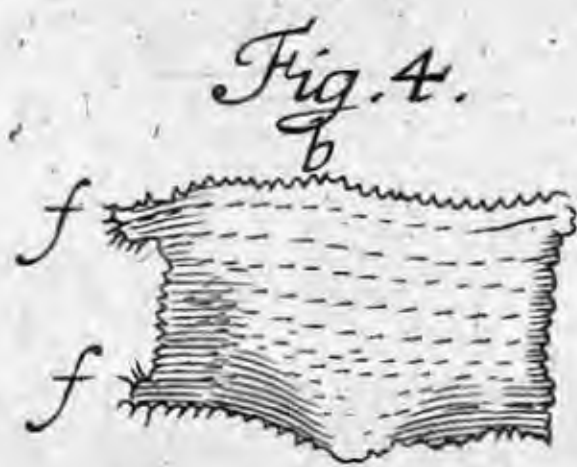
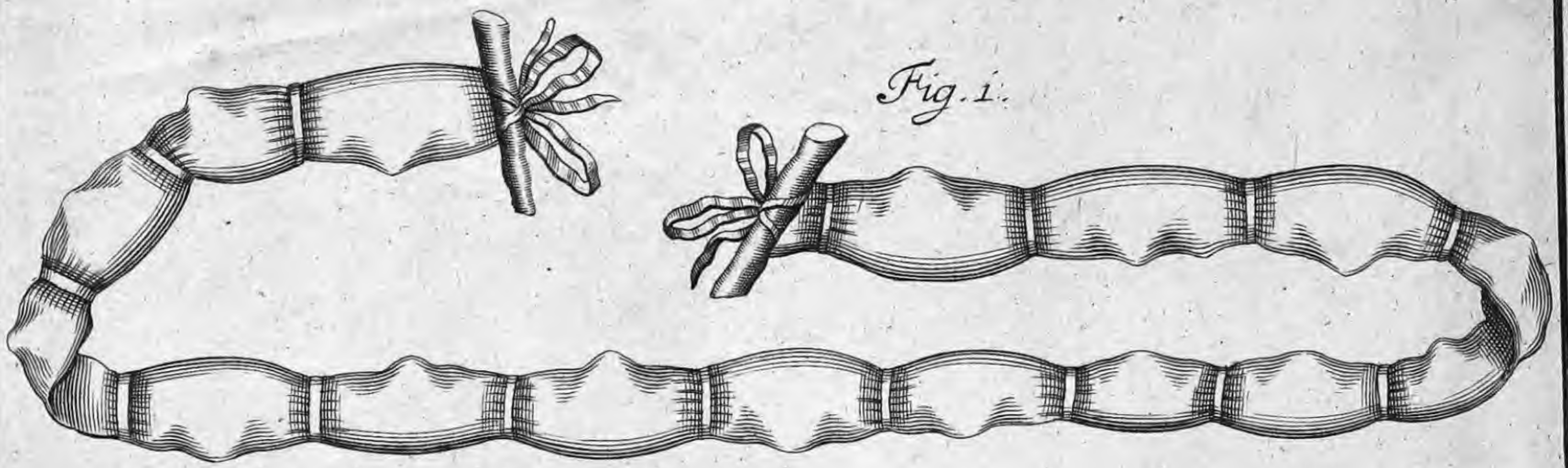
B

B

C

C

Tabula Secunda



Tabula Tertia.

Fig. 1.

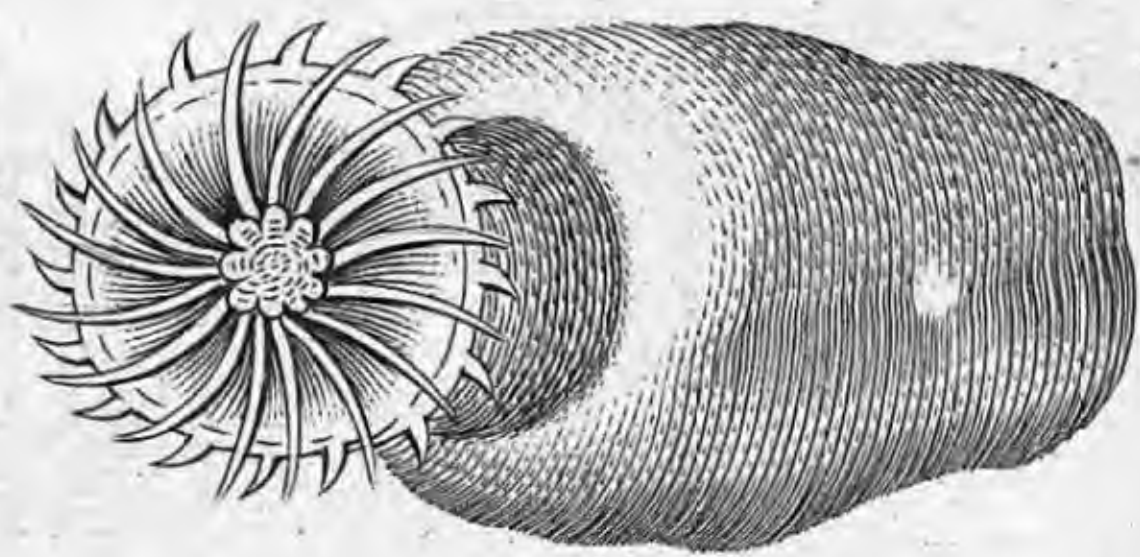


Fig. 2.

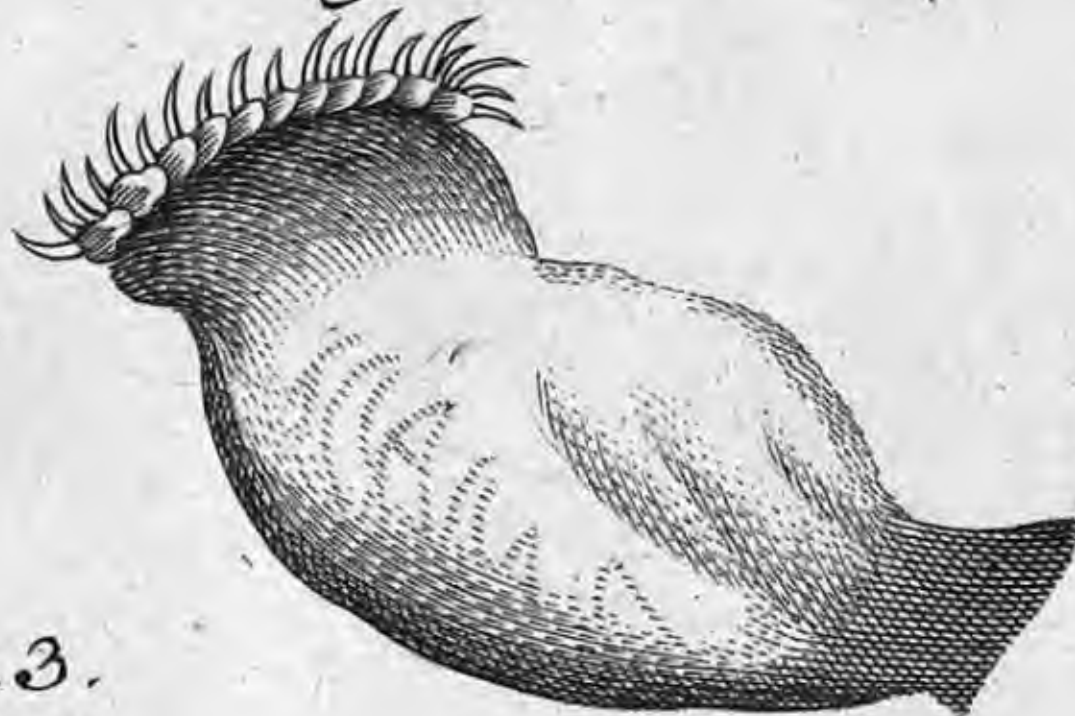


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.

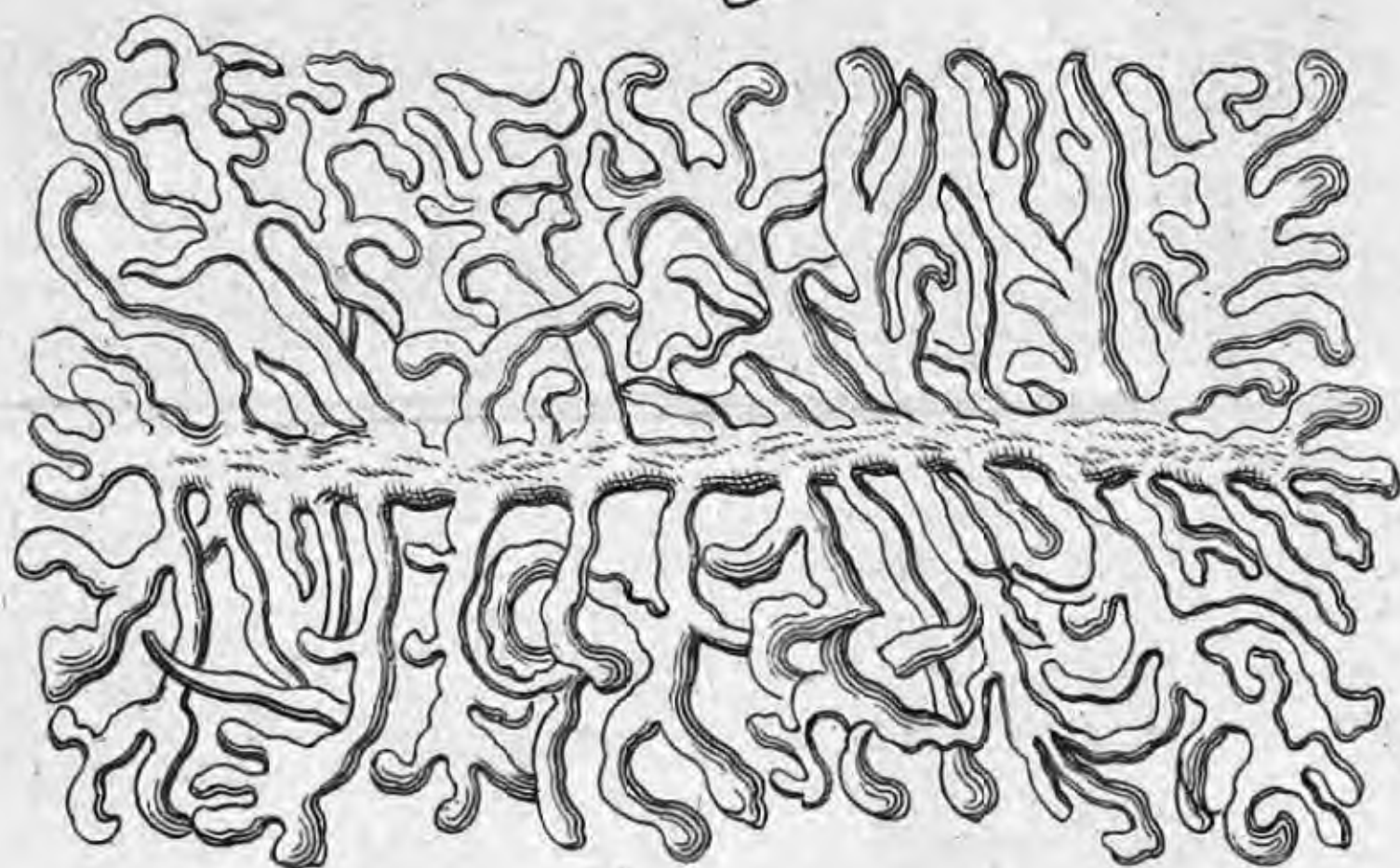


Fig. 12.

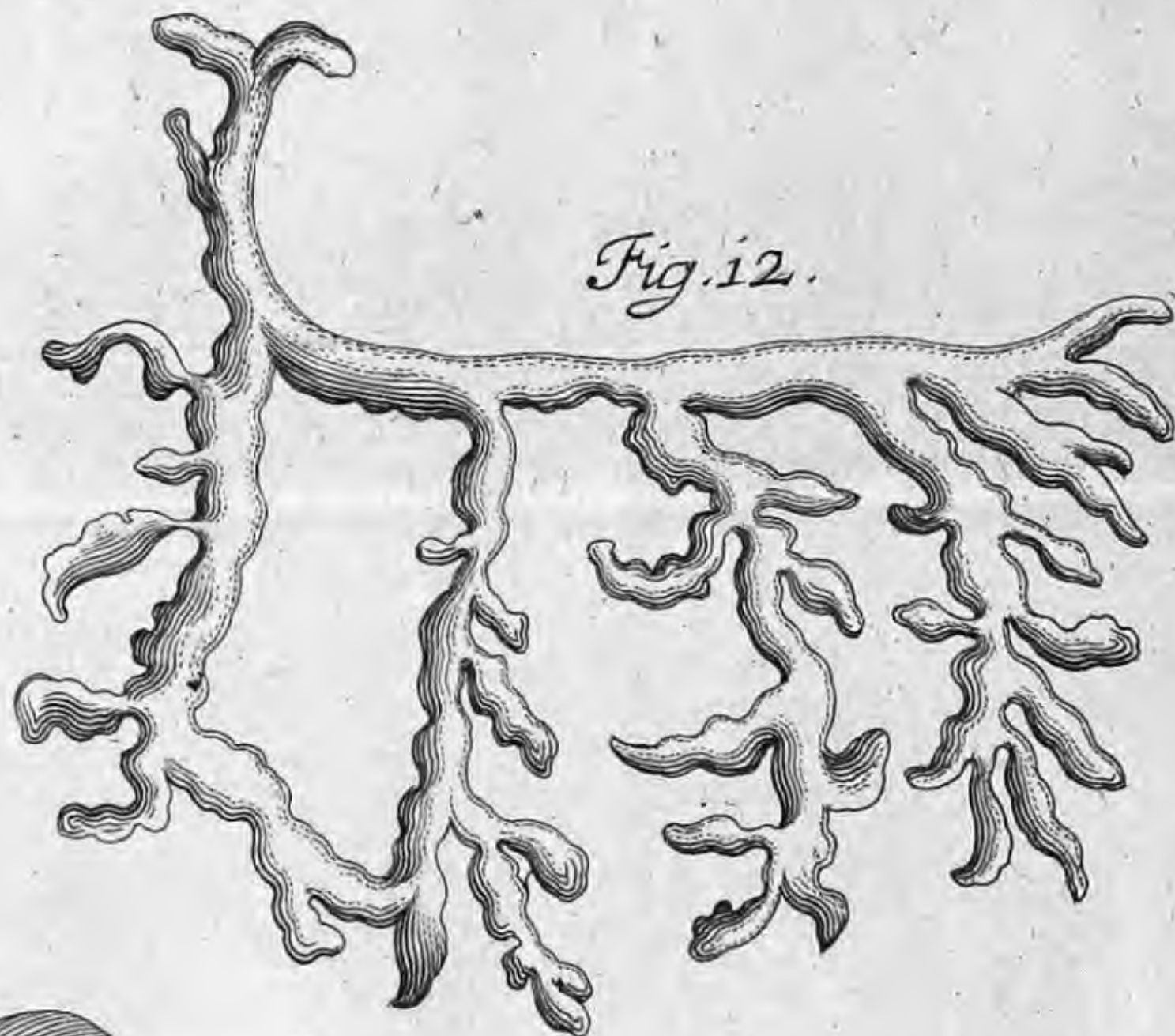
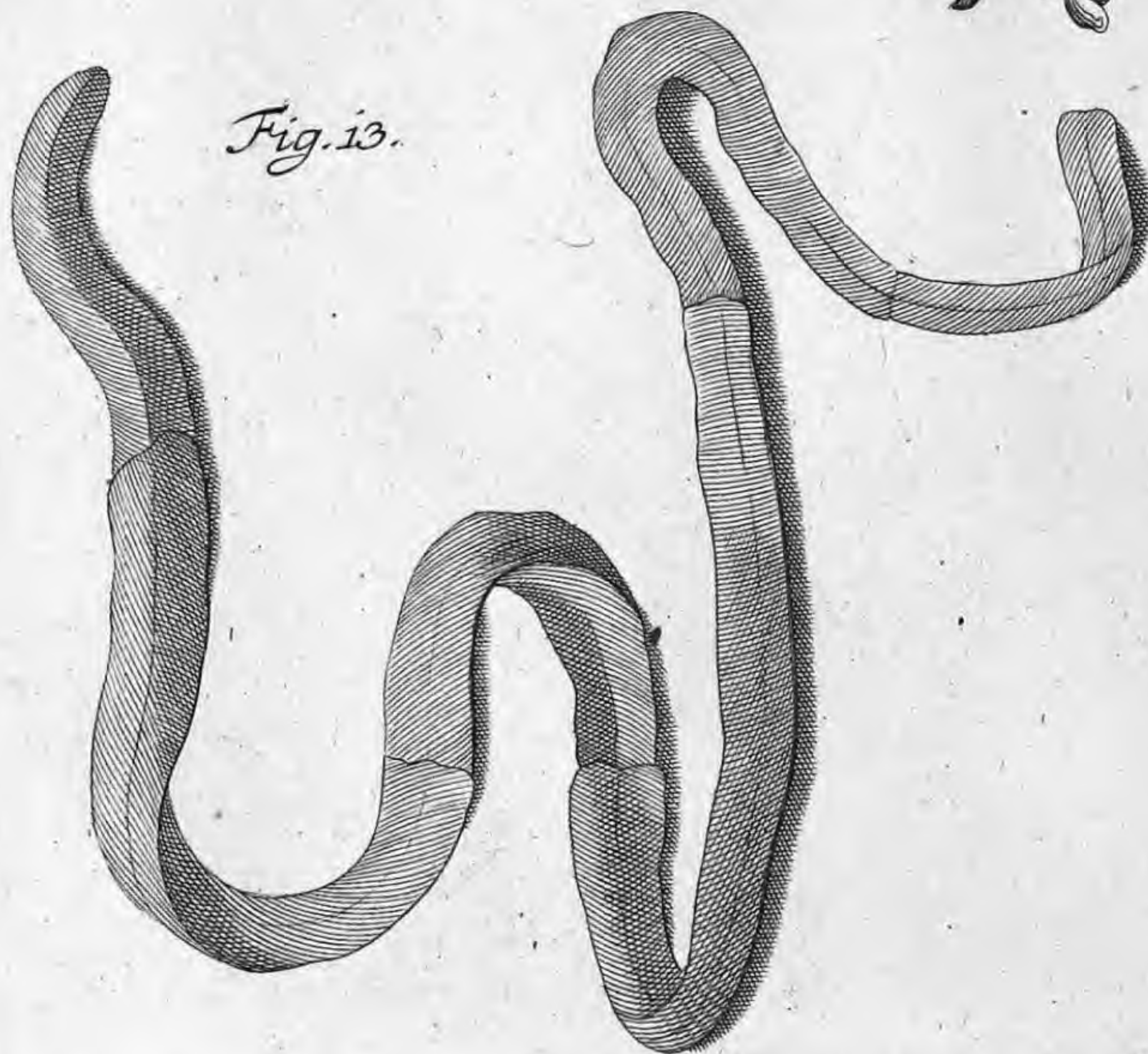


Fig. 13.



Tabula Quarta

Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 3.

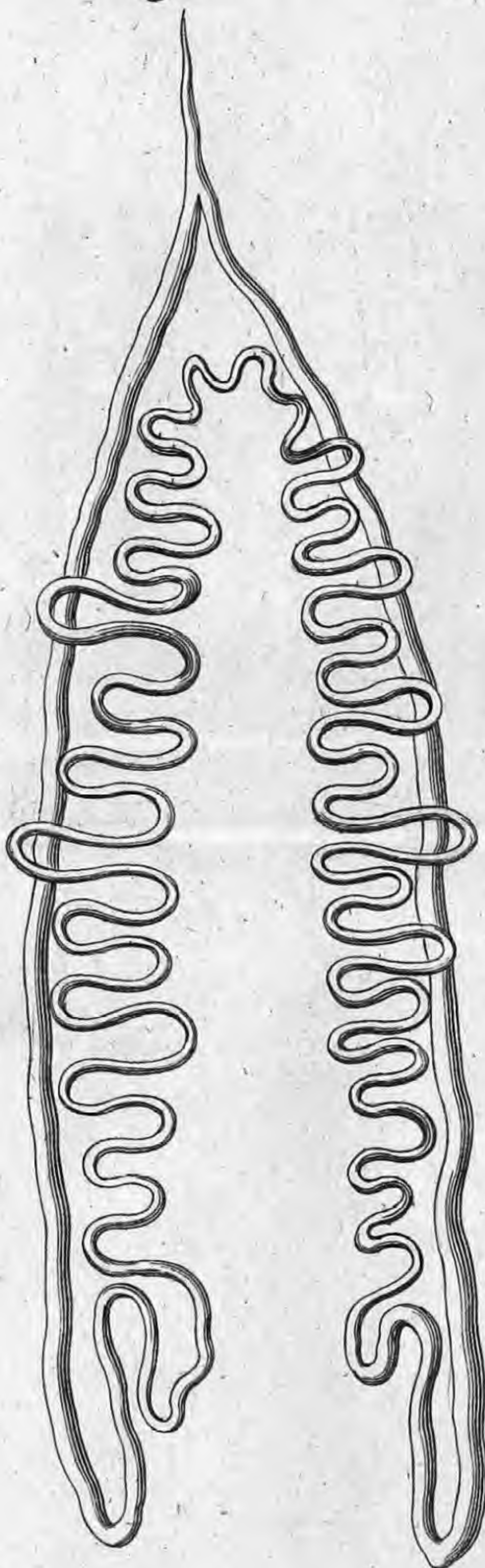
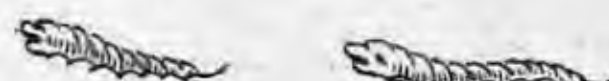


Fig. 2.



Fig. 5.



Tabula Quinta.

Fig. 2.

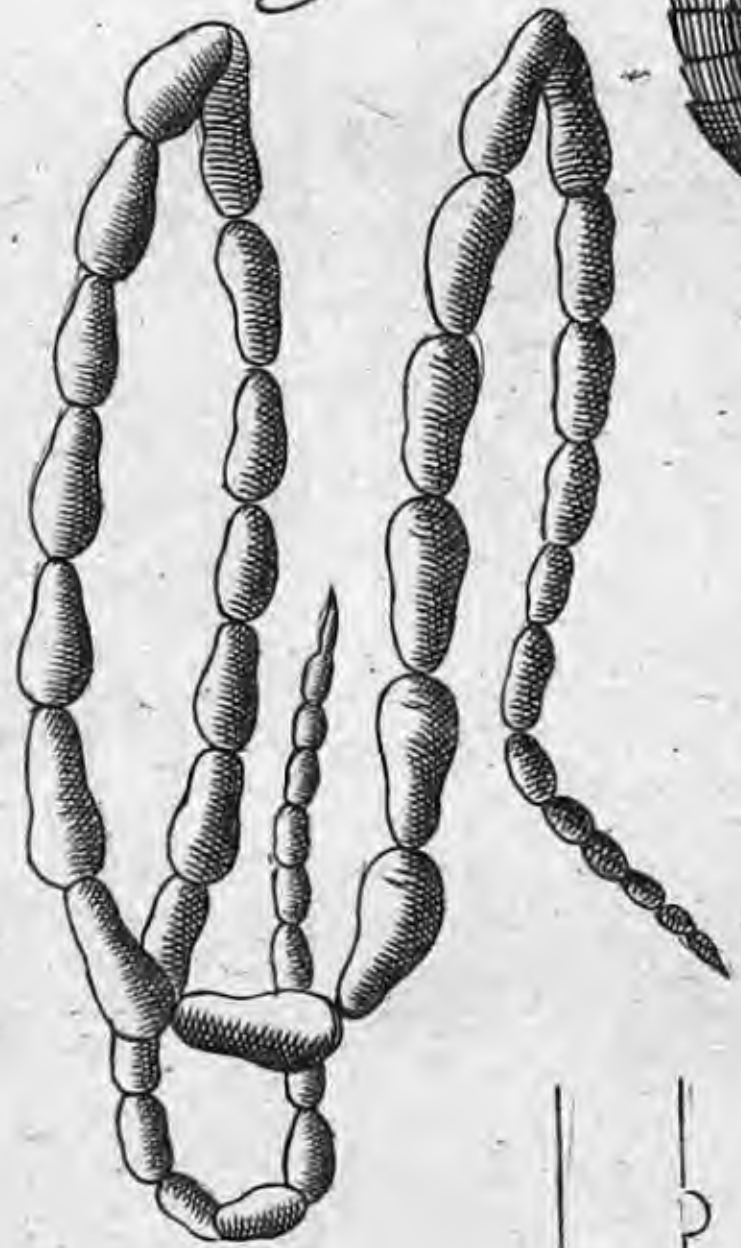


Fig. 1.

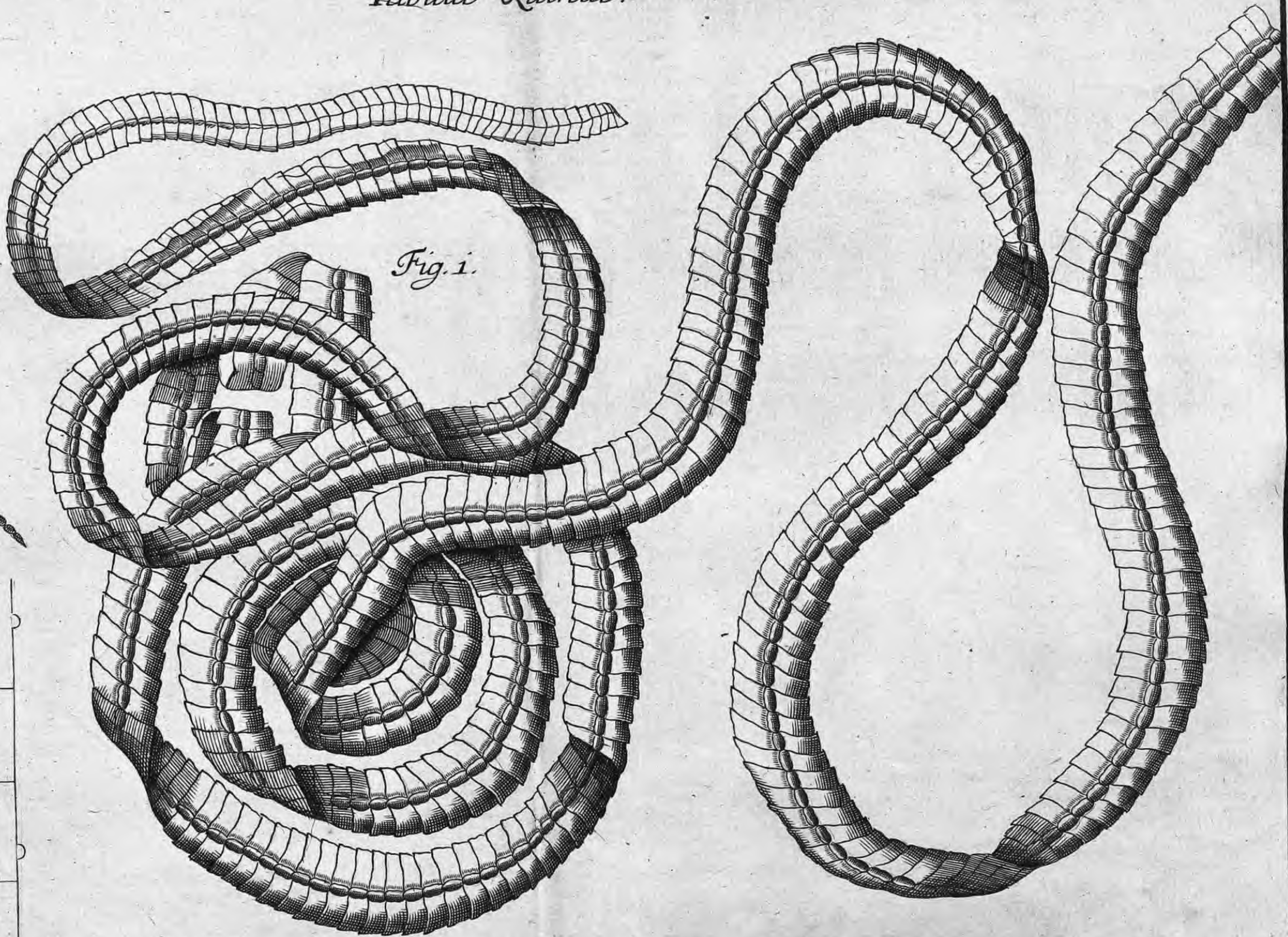


Fig. 3.



Tabula Sexta

Fig. 1.

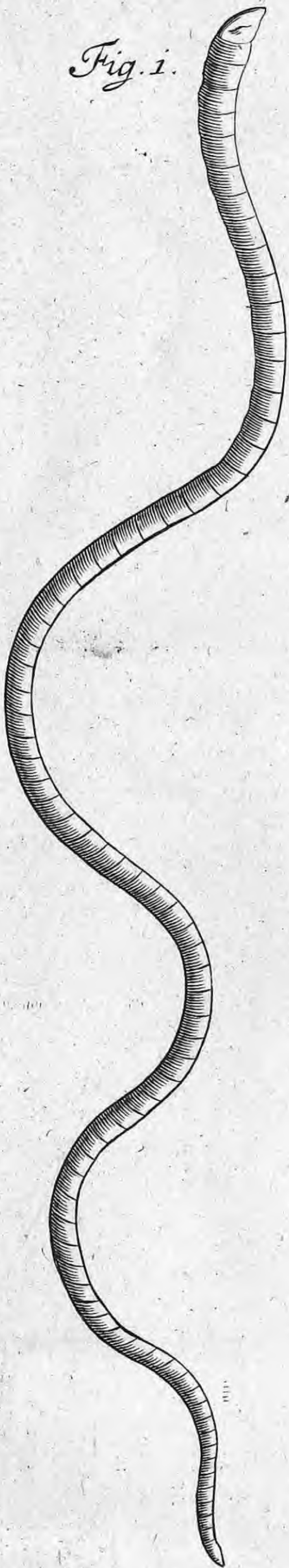


Fig. 3.

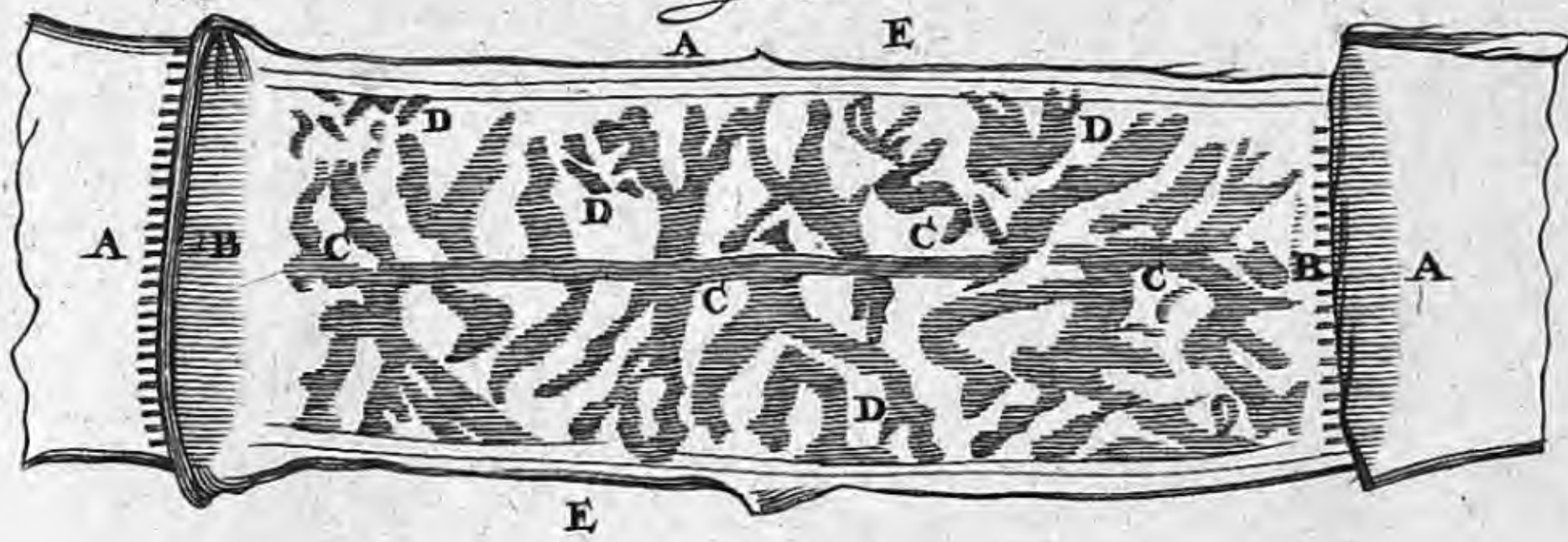
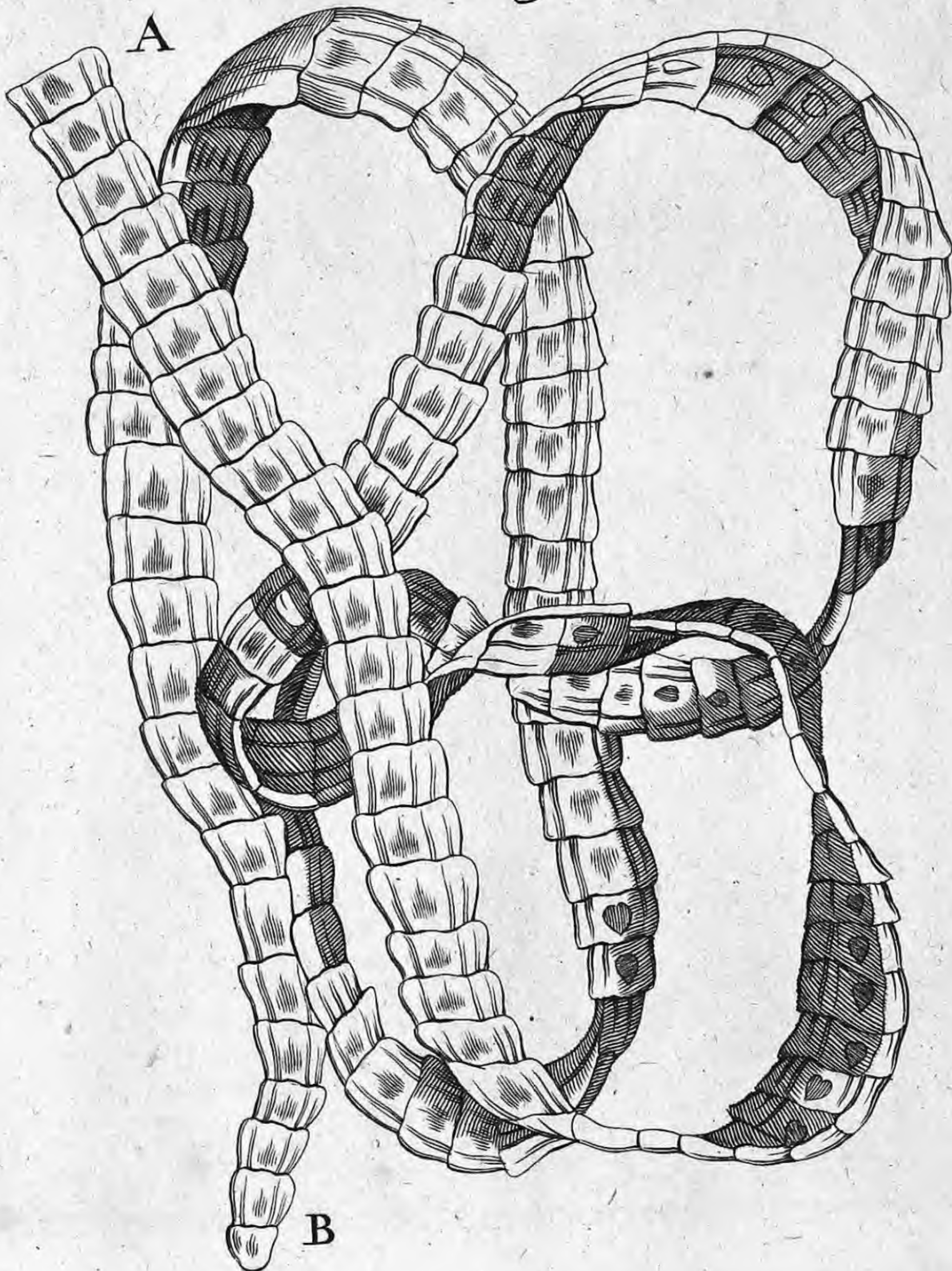


Fig. 2.



Tabula Septima.

Fig. 2.

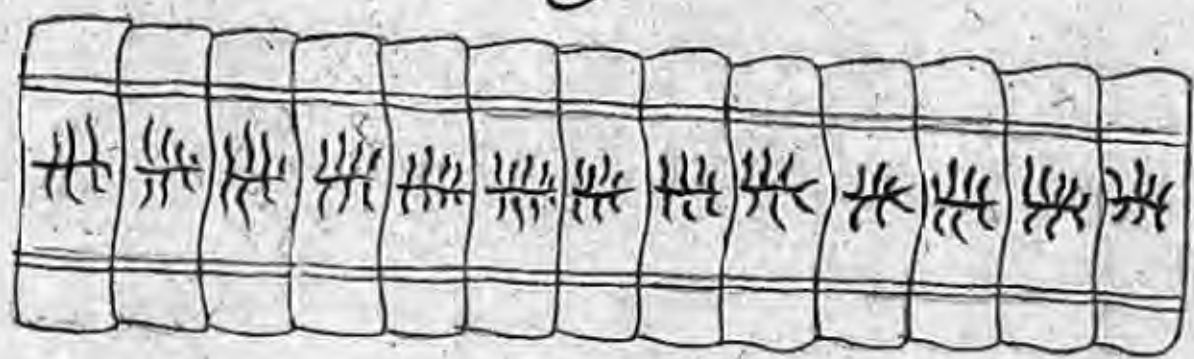
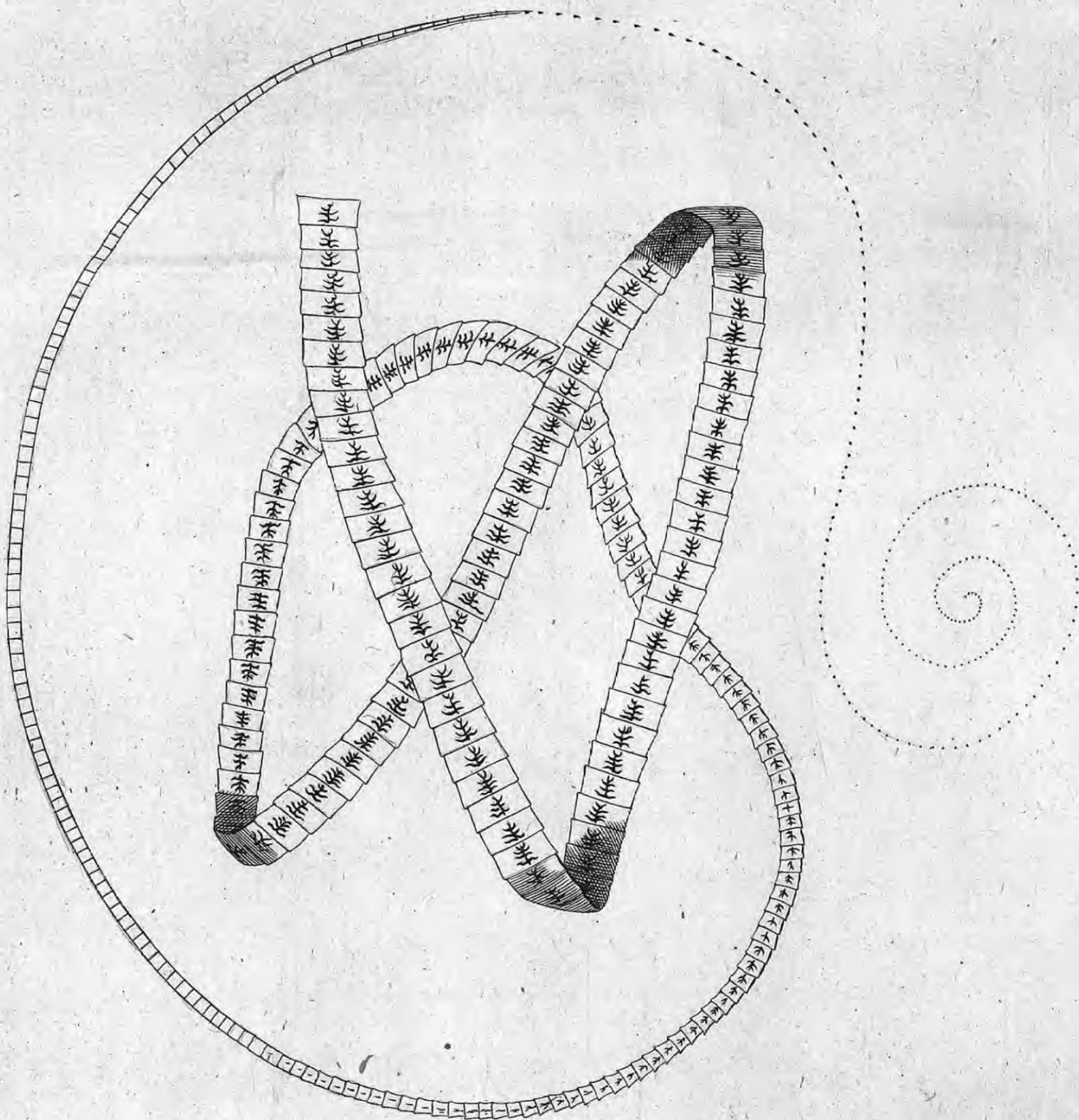


Fig. 3.



Fig. 1.



Tabula Octava.

Fig. i. A.

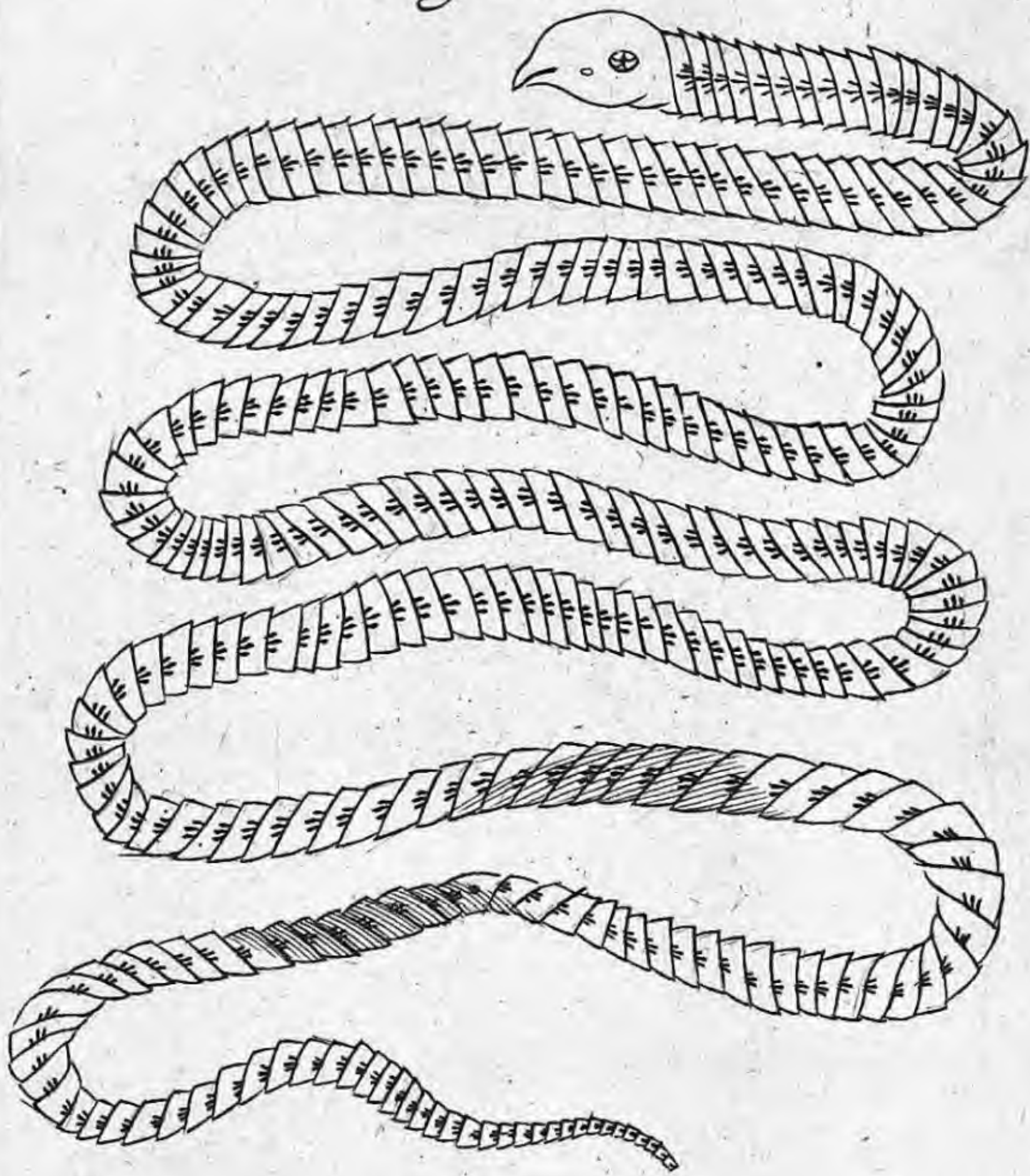


Fig. i. B.

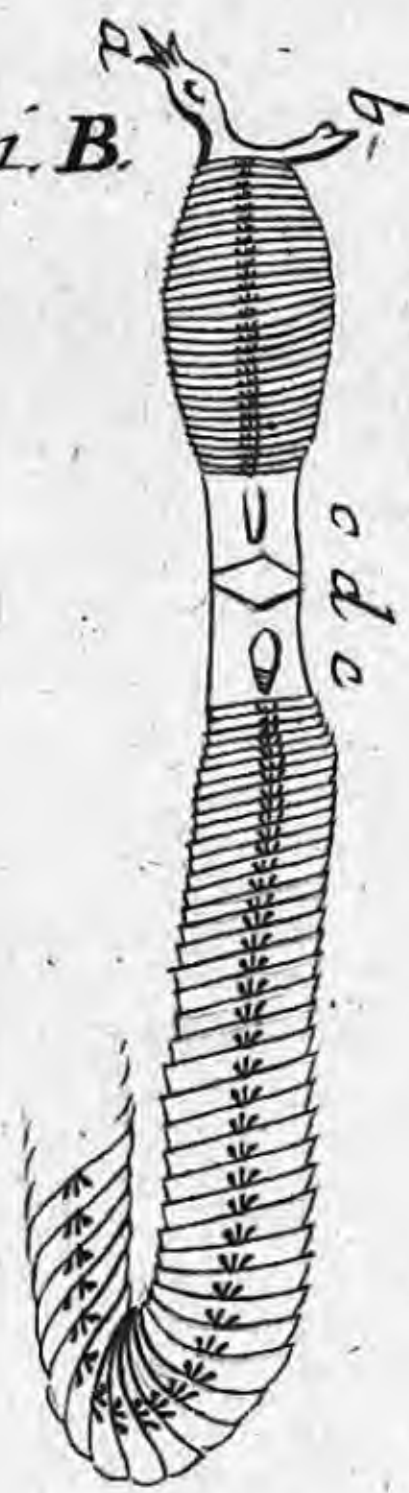


Fig. 2.

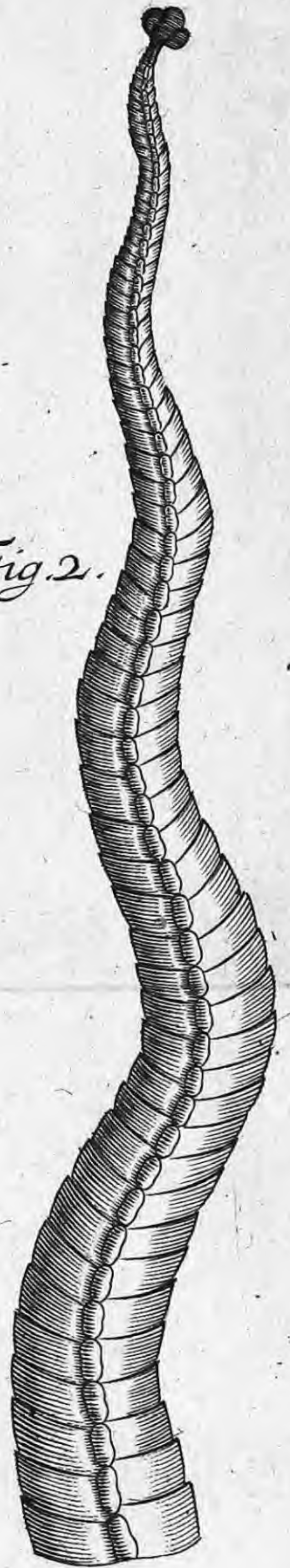


Fig. 3.

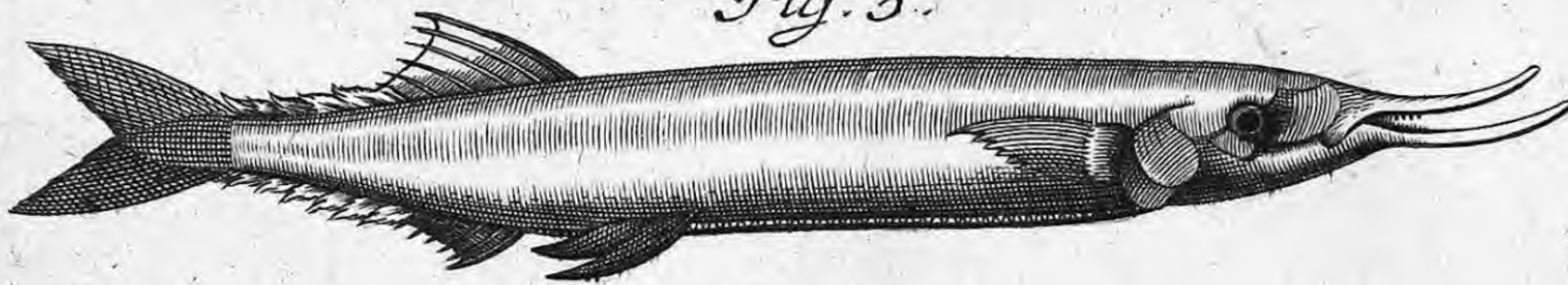


Fig. 4.

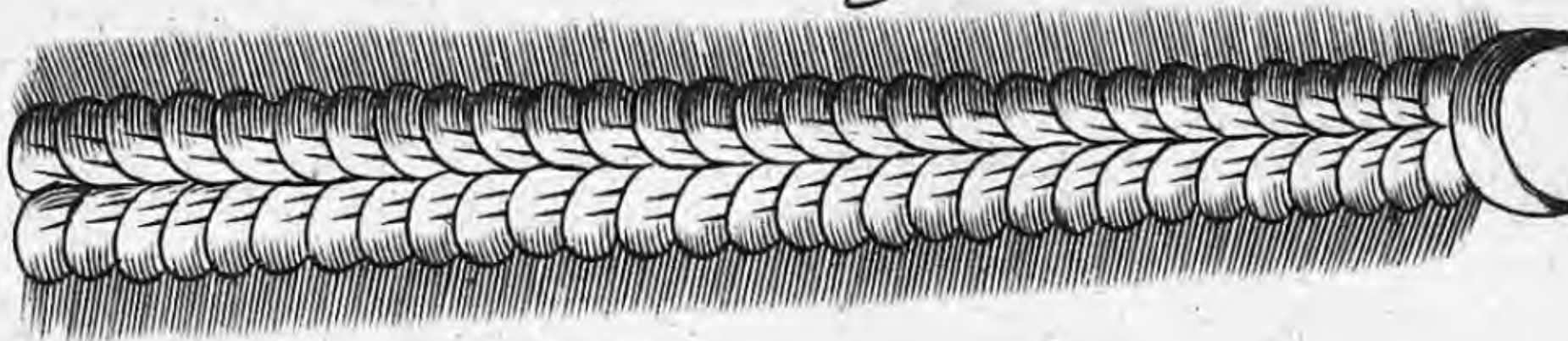


Fig. 5.

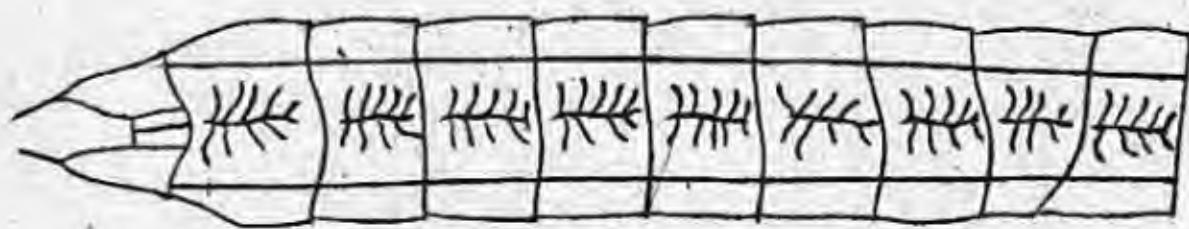


Fig. 6.

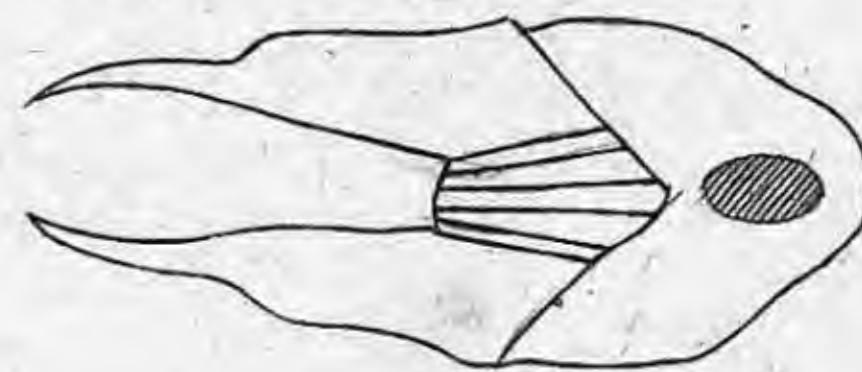


Fig. 7.



Tabula Nona

Fig. 1.

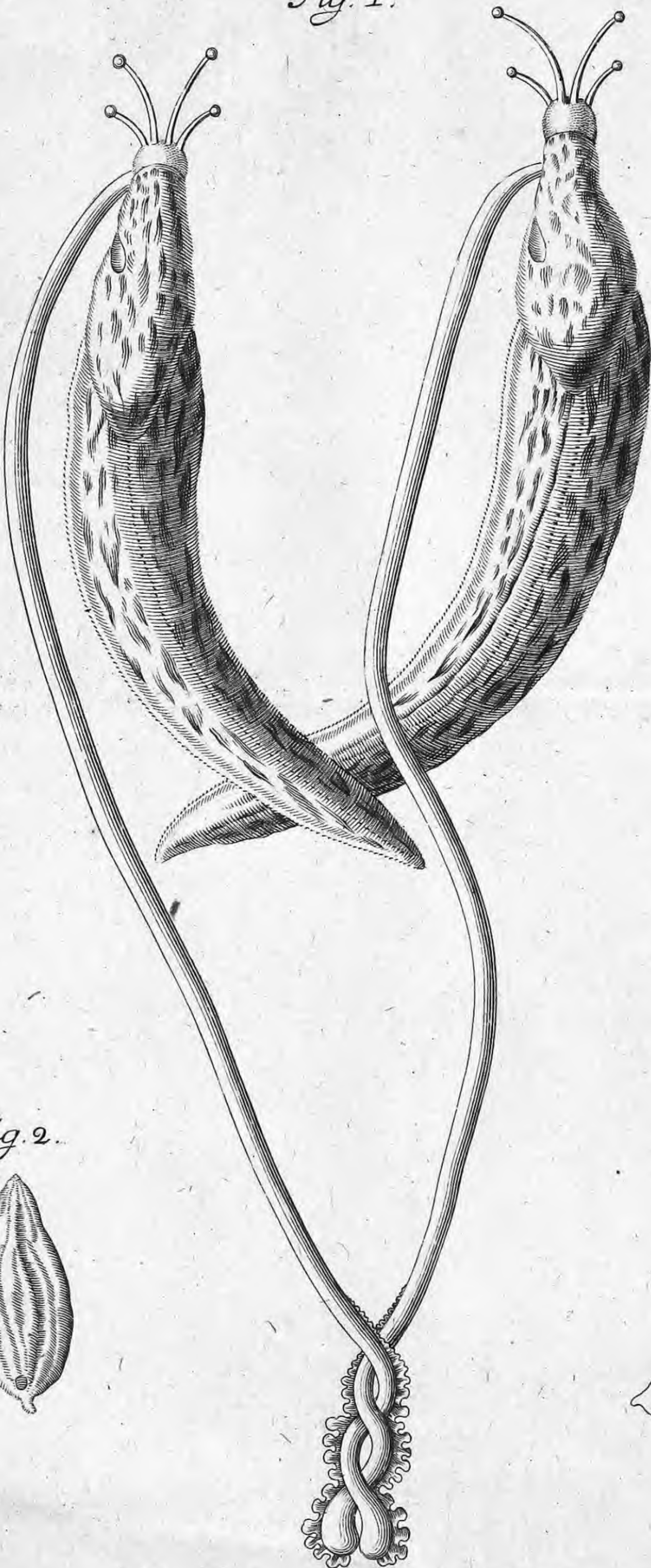


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 2.



Fig. 5.



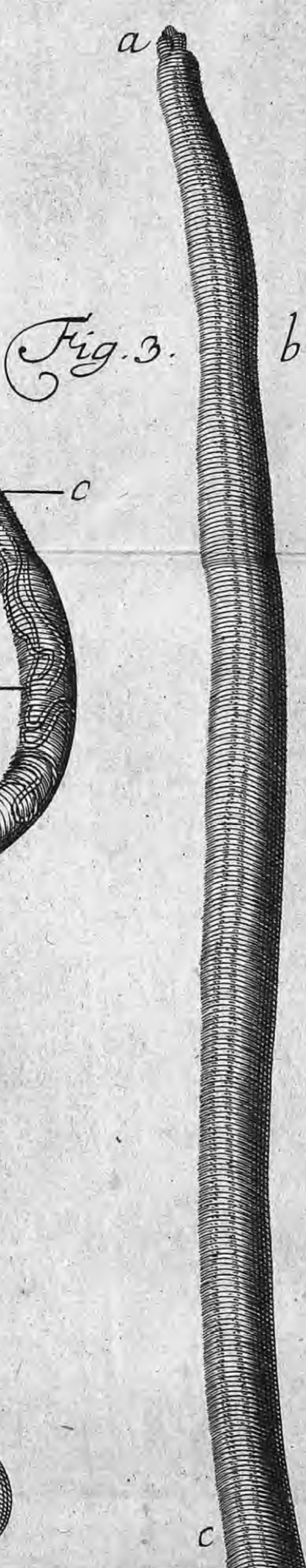
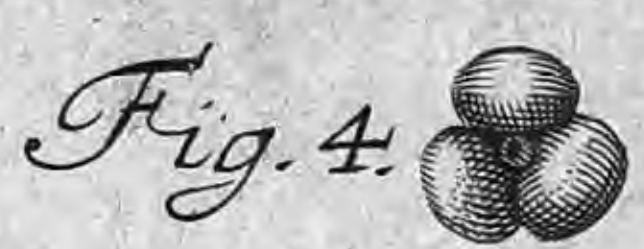
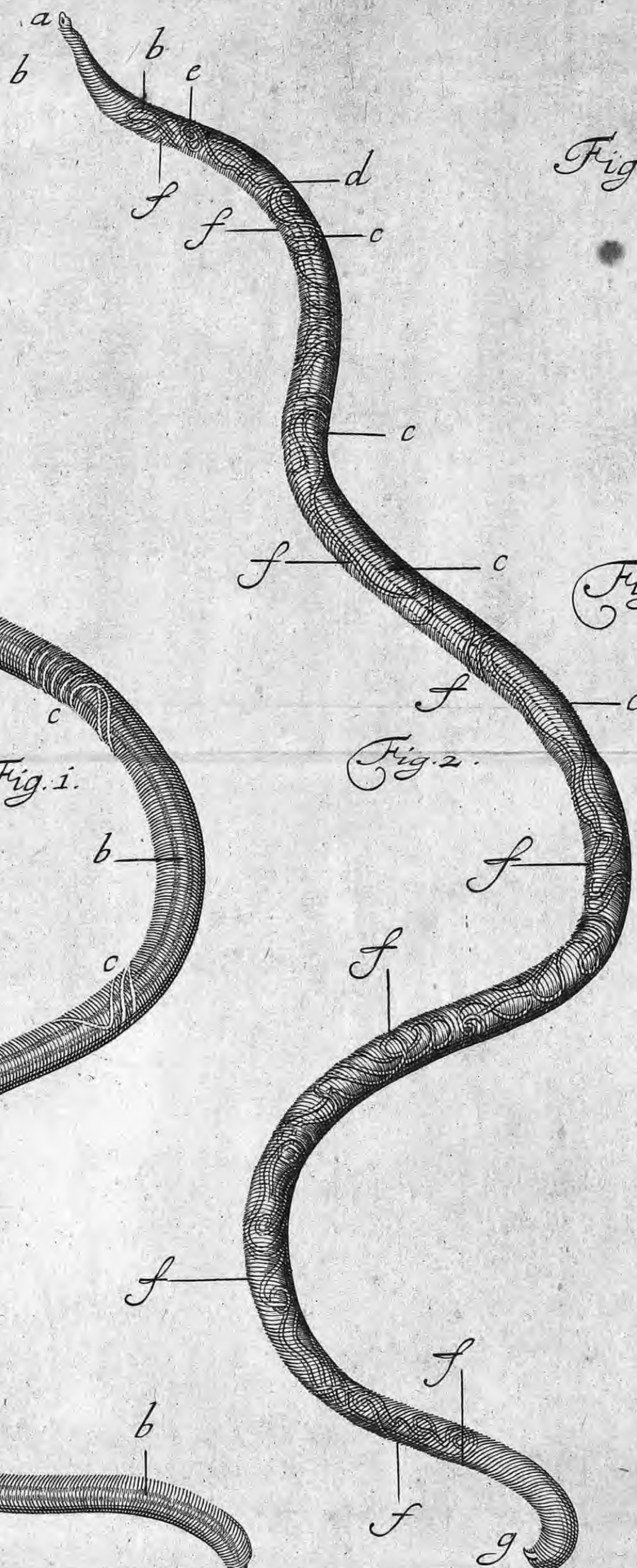
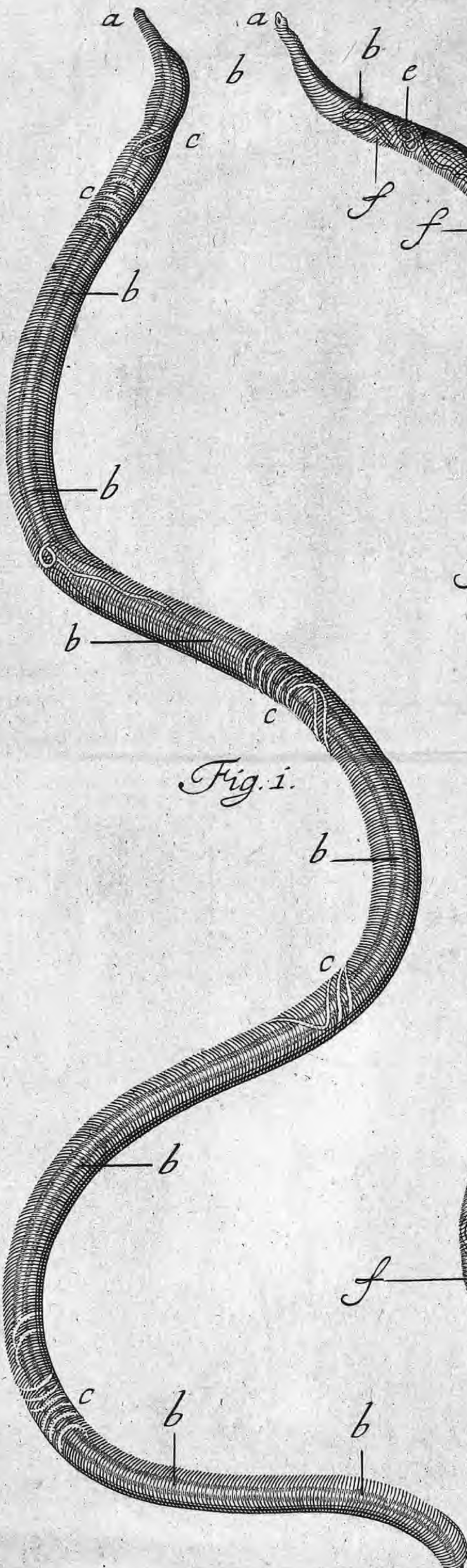


Fig. 1.

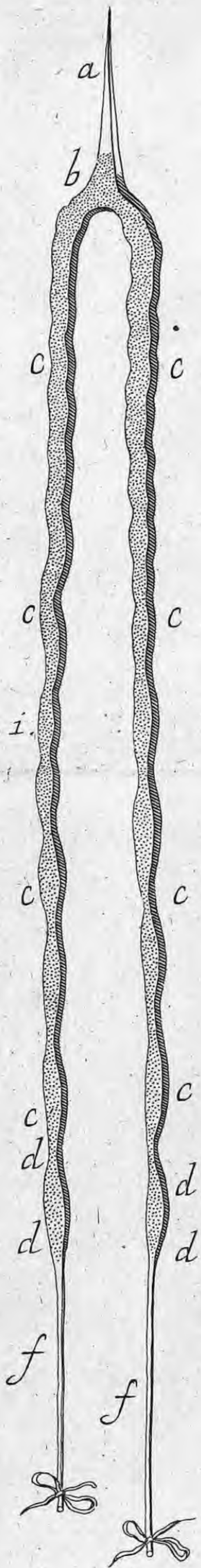


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



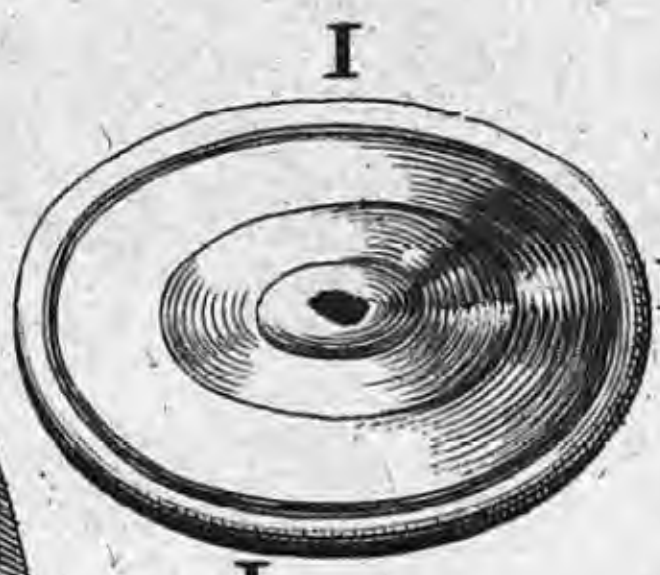
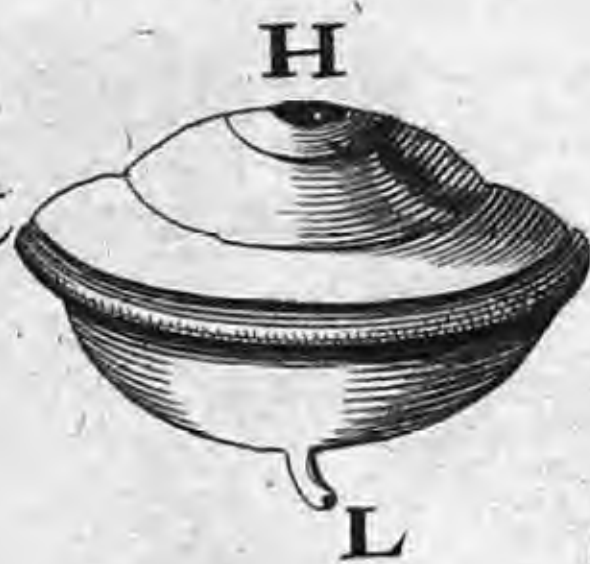
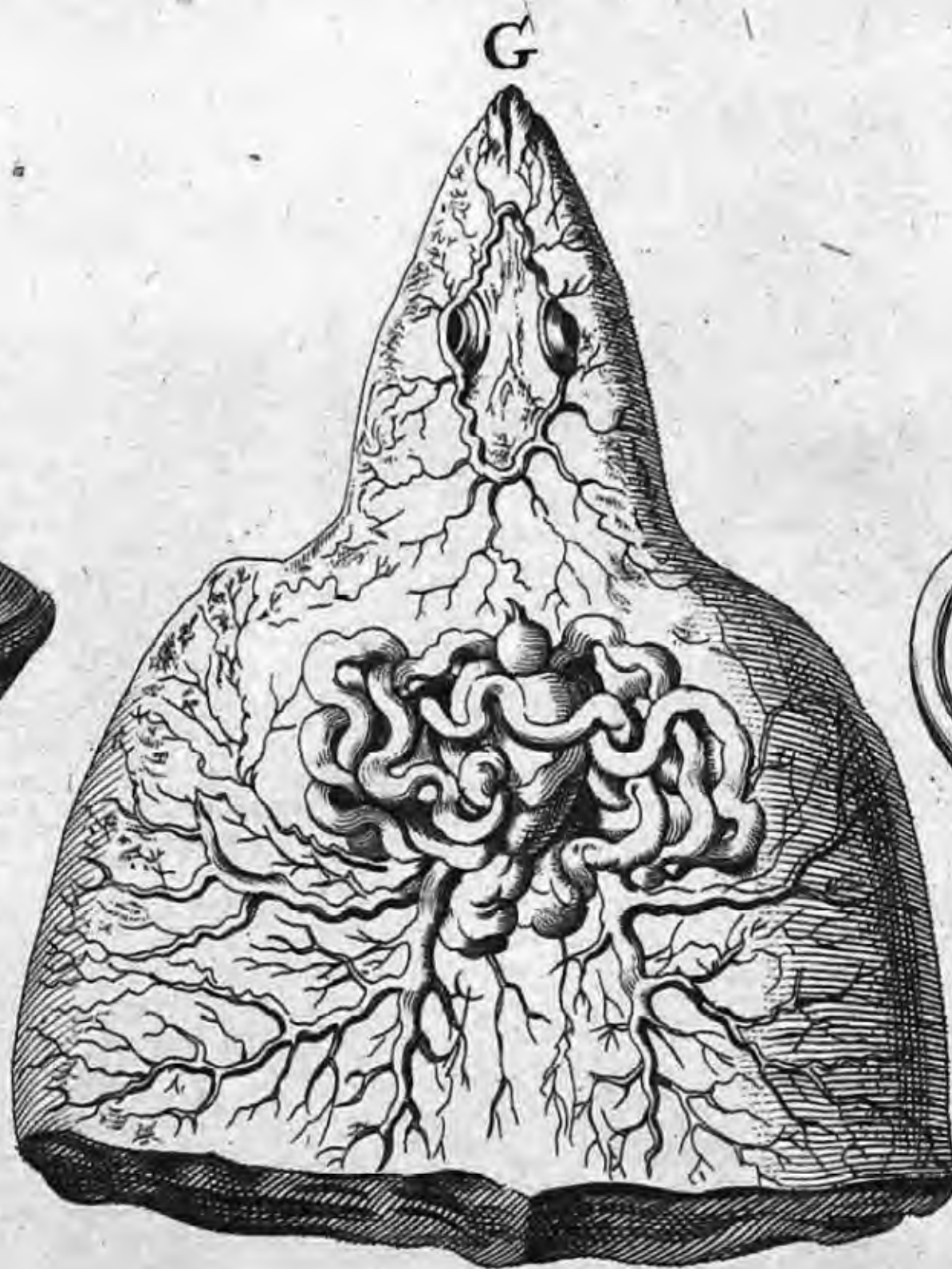
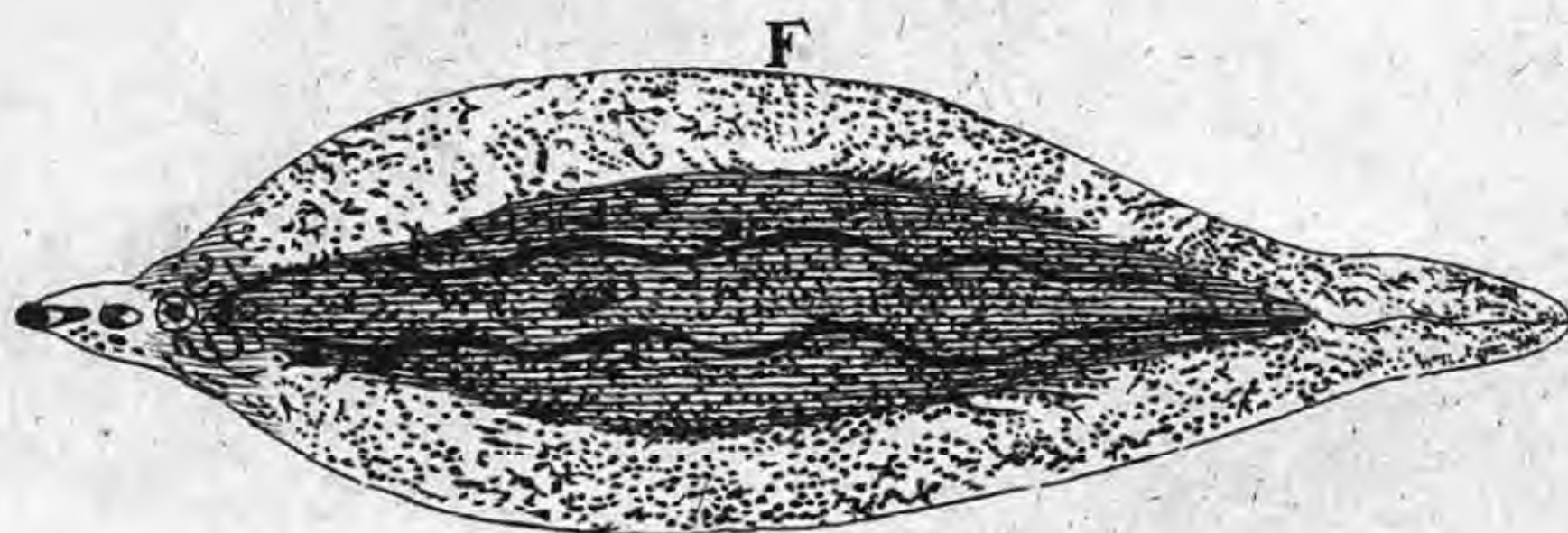
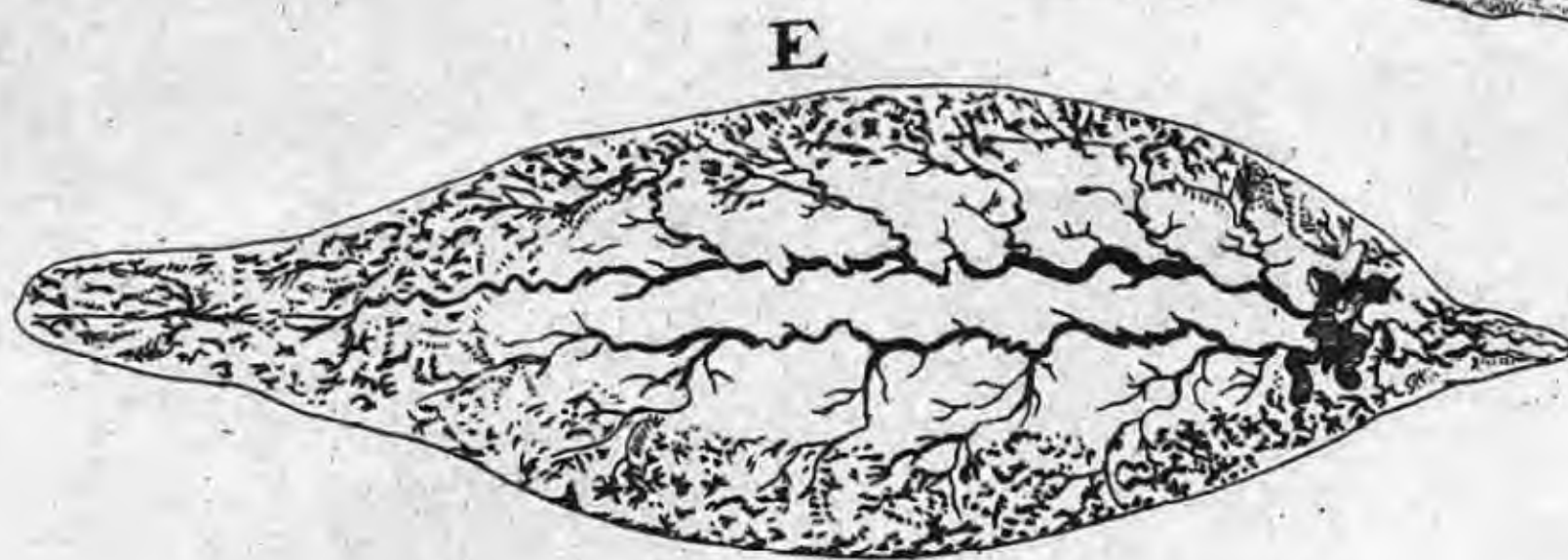


Fig. 5.



Fig. 4.

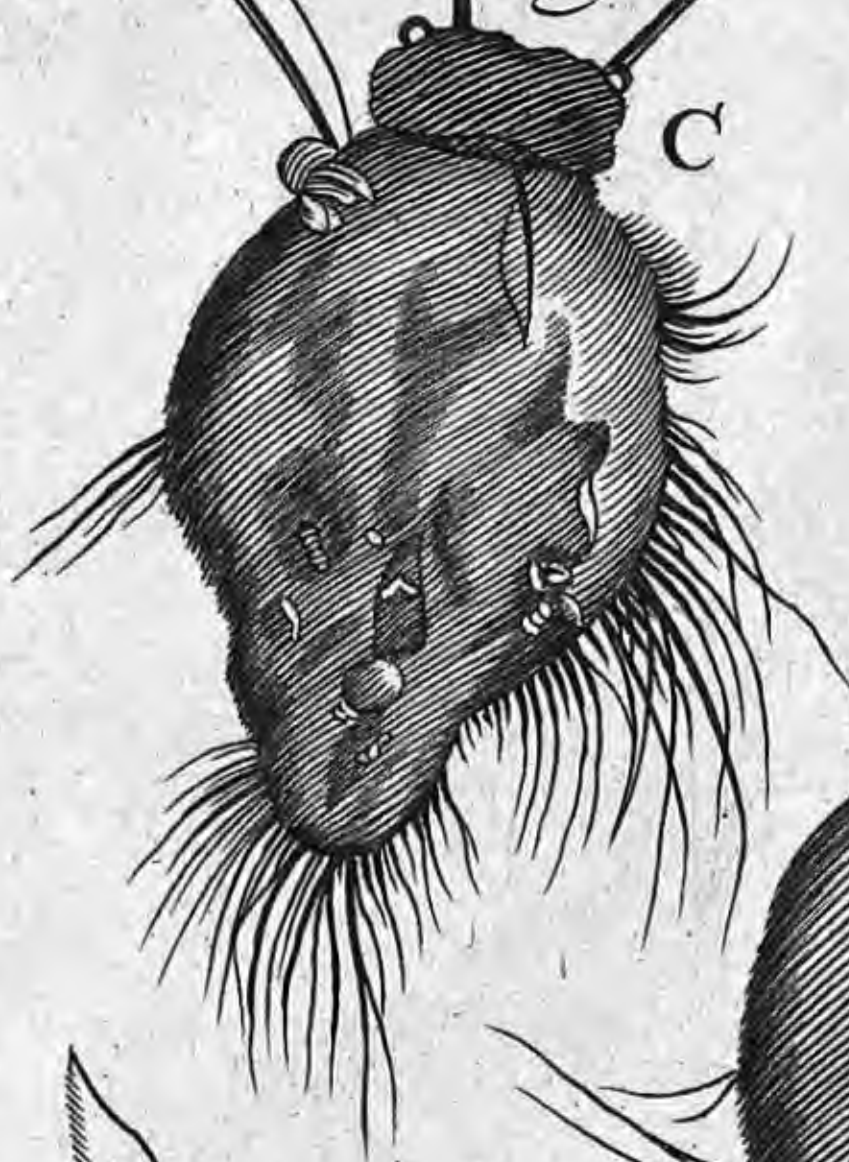


Fig. 3.

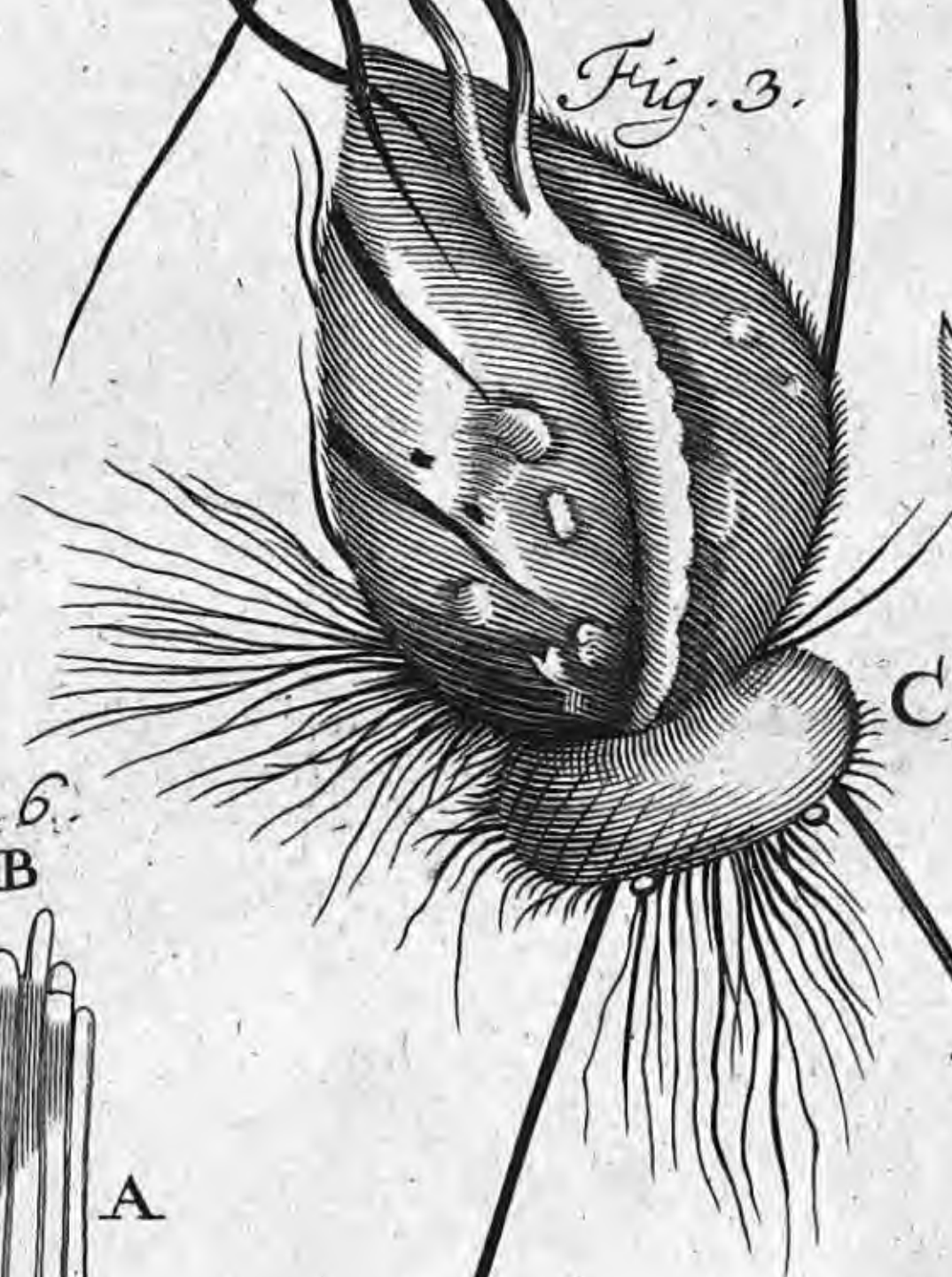


Fig. 6.

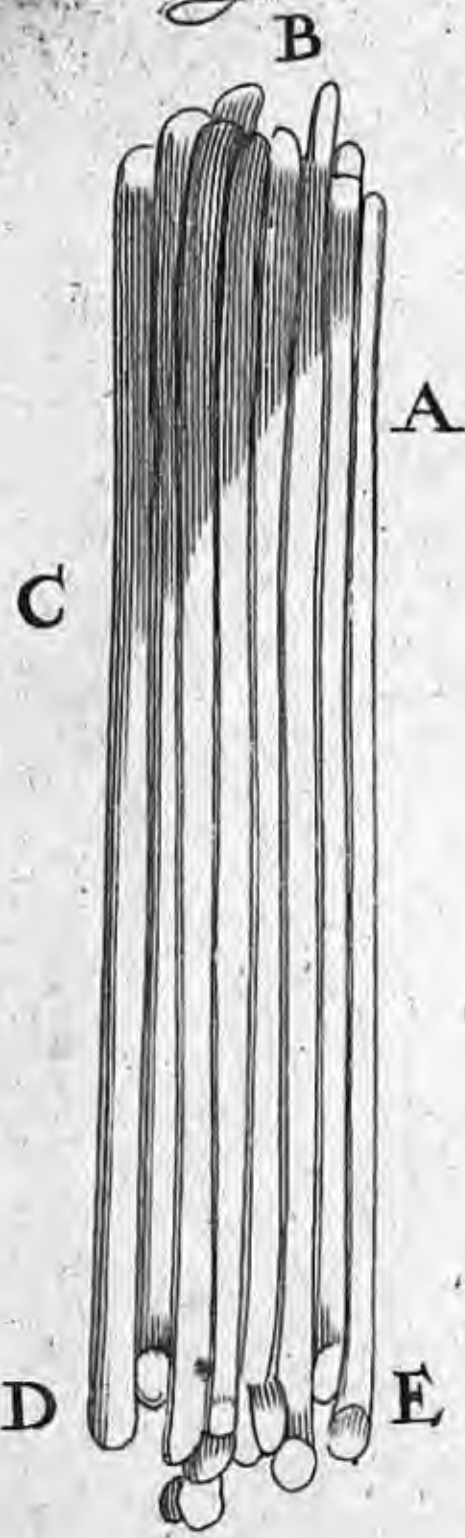


Fig. 1.



Fig. 2.

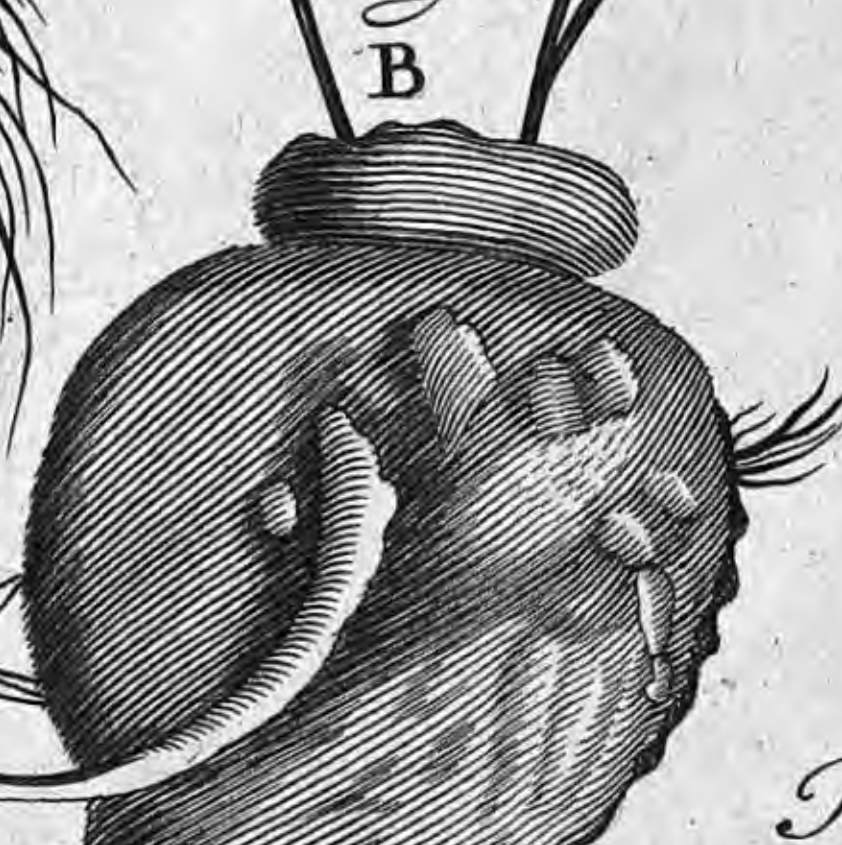
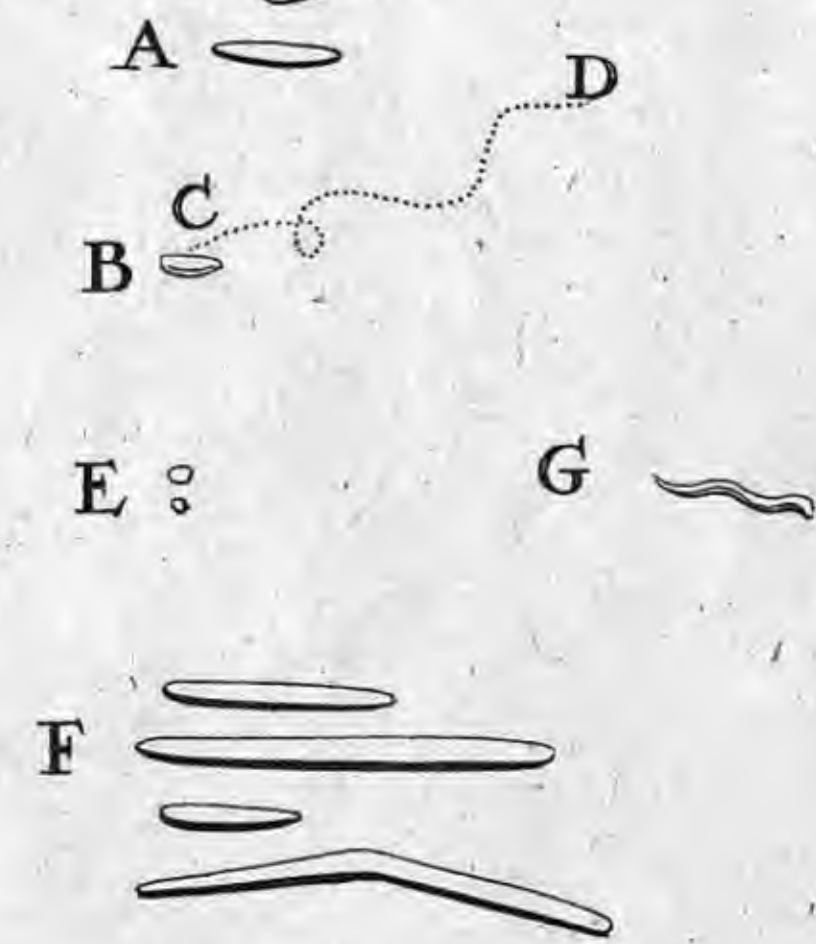


Fig. 7.



Fig. 8.



~~King^d 96 D^d~~ K. def. 807 D. r^r 15. 65
~~King 802 D T^r~~

